

L'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin : des textes officiels aux pratiques d'enseignement : analyses didactiques en éducation physique et sportive et en sciences de la vie et de la terre en classe de 5ème

Basile Djessounounkon Agbodjogbe

▶ **To cite this version:**

Basile Djessounounkon Agbodjogbe. L'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin : des textes officiels aux pratiques d'enseignement : analyses didactiques en éducation physique et sportive et en sciences de la vie et de la terre en classe de 5ème. Education. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2013. Français. ⟨NNT : 2013TOU20028⟩. ⟨tel-00904230⟩

HAL Id: tel-00904230

https://theses.hal.science/tel-00904230v1

Submitted on 14 Nov 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Université de Toulouse

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse 2 Le Mirail (UT2 Le Mirail)

Présentée et soutenue par :

Basile Djessounounkon AGBODJOGBE

Le vendredi 31 Mai 2013

L'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin : des textes officiels aux pratiques d'enseignement

Analyses didactiques en Éducation Physique et Sportive et en Sciences de la Vie et de la Terre en classe de 5ème

---

ED CLESCO : Didactique des disciplines scientifiques

Unité de recherche :

UMR Education Formation Travail Savoirs (EFTS)

Directeurs de Thèse :

Chantal Amade-Escot, Professeure des Universités en Sciences de l'Éducation, Université de Toulouse II - Le Mirail
Kossivi Attiklémé, Maître de conférences, INJEPS de Porto-Novo, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Rapporteurs :

Marguerite Altet, Professeure des Universités en Sciences de l'Education, Université de Nantes
Daniel Bouthier, Professeur des Universités en STAPS, Université de Bordeaux IV

Autres membres du jury :

Stéphane Brau-Antony, Maître de conférences HDR en Sciences de l'Education, Université de Reims-Champagne
Patrice Venturini, Professeur des Universités en Sciences de l'Education, Université de Toulouse II - Le Mirail

REMERCIEMENTS

Je remercie en premier lieu mes directeurs de thèse Chantal Amade-Escot et Kossivi Attiklémè de m'avoir accepté comme étudiant en thèse et pour toute la confiance qu'ils m'ont accordée. Un grand merci pour m'avoir encadré et aussi pour la tolérance, la patience et surtout le respect qu'ils ont toujours eu envers moi.

Je tiens à remercier vivement tous les membres du jury pour avoir accepté d'évaluer mes travaux ainsi que pour leurs commentaires avisés et précieux. Je remercie donc en tout premier lieu les professeurs Marguerite Altet et Daniel Bouthier pour m'avoir fait l'honneur d'être les rapporteurs de cette thèse. Merci à Stéphane Brau-Antony et Patrice Venturini d'avoir accepté d'être membres du jury.

Je tiens également à remercier les professeurs Brice Sinsin, Pierre Dansou, Dah Cruz et Barnabe Akplogan pour leurs conseils et soutiens.

Je pense à toutes les personnes qui ont participé à cette recherche,

Mes remerciements s'adressent également à Muriel Soleillant, Véronique Gouaze, Karine Zulian et Christelle Herraud pour leur gentillesse, leurs compétences, leur aide et leur disponibilité. Je remercie tout le personnel des sites de Rangueil : Geneviève, Juliette, Claude, François-Xavier, Rania, Florence, André, Joël, Patrick, Nathalie.

Je remercie les membres de mon équipe de recherche (UMR EFTS), pour leur écoute et les longues réflexions partagées. Je pense particulièrement à Michel mon frère doctorant, Bernard, Gérard, Lionel, Michelle, Nathalie, Eliane et Patrice.

Mes sincères remerciements à Souaibou, Libérat, Richard, Mansourou, Polycarpe, Jean Marie, Albert, Issiako, Jules, Pascal, Clément, Antoine, Folly, tous enseignants à l'injeps de Porto-Novo.

Mes remerciements vont aussi à l'endroit de mes amis. Je pense particulièrement à : Daouda, Charles, Félix, Idrissou, Ouabi, Wilfrid, Angelo, Euphrasie, Abdoul, Conforte, Bello, Aline, José, Dodji.

Je n'oublie pas mes camarades et amis de l'injeps : Judith, Wilfrid, Alain, Basile, Brigitte, Bienvenu, Bachar, Carlos, Lafiou,

Merci à mes parents et à mes proches pour leur indéfectible soutien.

Une pensée particulière à mon feu papa Faustin et à ma mère Victorine sans oublier mes frères et sœurs Simon, Sidonie, Gisèle, Odette et Charles.

Enfin, je remercie tout particulièrement Claudine ma compagne et mes deux enfants Frenelle et Richmy, sans vous ce travail n'aurait pas été possible.

Abréviations utilisées

A A	Activité d'apprentissage
APC	Approche par compétences
CD	Compétence disciplinaire
CT	Compétence transversale
CTD	Compétence transdisciplinaire
CLESCO	Comportement, Langage, Education, Socialisation, Cognition
DIS	Démarche d'investigation en sciences
E.P.B	Education Basée sur la preuve
E. M.P.	Education en matière de la population
SA	Situation d'apprentissage
AA	Activité d'Apprentissage
JPB	joueur porteur de balle
JNPB	joueur non porteur de balle
NPE	Nouveaux programmes d'études
EPS	Éducation Physique et Sportive
APSA	Activité Physique Sportive et Artistique
SVT	Sciences de la Vie et de la Terre
NPE-EPS	Nouveaux programmes d'étude en Éducation Physique et Sportive
PSR	Pratique sociale de référence
INJEPS	Institut National de la Jeunesse de l'Education Physique et du Sport
QRE	Question Réponse Evaluation
P.M.A.A	Pédagogie des Modèles Auto-Adaptatifs
P.M.D.T.	Pédagogie des Modèles de Décisions Tactiques

PPO	Pédagogie par objectifs
PPC	Programme par compétences
T.A.C.D.	Théorie de l'action conjointe
UMR	Unité mixte de recherche
PSR	Pratique sociale de référence.
QRE	Question Réponse Evaluation
P.M.A.A	Pédagogie des Modèles Auto-Adaptatifs
PPC :	Programme par compétences
T.A.C.D.	Théorie de l'action conjointe
I.E.C.	Information à l'éducation par la communication
M.J.S.L.	Ministère de la Jeunesse des Sports et des Loisirs
O.C.D.E	Organisation de Coopération et développement économique
C. E.P :	Certificat d'étude Primaire
B .E.P.C	Brevet d'Etude de Fin de Premier Cycle
E .S	Expérimentation Sociale.
MESFTP	Ministère de l'enseignement secondaire de la formation technique et professionnelle
UNESCO	Organisation des Nations Unis pour le développement de la Science et de la culture.
S.D	Situation de départ

SOMMAIRE

Introduction générale **9**

PREMIERE PARTIE : CADRE DE LA RECHERCHE ET PROBEMATIQUE **15**

Titre I : Le contexte de la réforme curriculaire au Bénin **18**

Chapitre 1 : Contexte historique des réformes curriculaires : le cas du Bénin 20

Chapitre 2 : Les fondements théoriques à la base de la conception des programmes d'études basés sur les compétences 46

Chapitre 3 : Revue de questions sur les recherches réalisées sur les NPE en EPS et en SVT au Bénin. 60

TITRE II : De l'analyse des réformes curriculaires à l'observation des pratiques enseignantes : vers une problématique didactique. **74**

Chapitre 1 : L'approche par les compétences : analyses critiques, et remaniements conceptuels 75

Chapitre 2 : De la sociologie des curriculums à l'étude du curriculum en acte. 90

Chapitre 3 : Vers l'inscription théorique de la recherche 98

TITRE III Problématique, questions de recherche et méthodes **124**

Chapitre 1 : Problématique et questions de recherche. 125

Chapitre 2 : Méthodologie générale des trois études 132

TITRE I : CONTEXTE CURRICULAIRE : les orientations des NPE en EPS et en SVT, Analyse de contenus **142**

Chapitre I : Questions de recherche et méthode d'analyse de contenus des NPE 144

Chapitre 2 : Synthèses des textes et documents relatifs aux NPE-EPS et NPE-SVT. 154

Chapitre 3 : Analyse thématique des contenus des textes et discussion comparative sur les orientations des NPE-EPS et des NPE-SVT 178

TITRE II : Analyse des discours tenus sur les NPE par les acteurs de la réforme **194**

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie 196

Chapitre 2 : Les points de vue des acteurs sur l'implémentation des NPE 212

Chapitre 3 : Discussion conclusive sur les points de vue des acteurs impliqués dans la réforme 240

TITRE III : Analyse des mises en œuvre des NPE-EPS et NPE-SVT 244

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie d'analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT 246

Chapitre 2 : Analyse épistémologique des thèmes d'études en EPS et en SVT 266

Chapitre 3 : Analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT 278

Chapitre 4 : Discussion comparative sur les pratiques observées en EPS et en SVT 492

Conclusion générale : L'implémentation des NPE en EPS et en SVT : Quels paradoxes ? 502

BIBLIOGRAPHIE 512

TABLE DES MATIERES 529

Introduction générale

La recherche sur l'implémentation des programmes conçus selon l'approche par compétences (APC) au Bénin présentée dans cette thèse intitulée : « L'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin : des textes officiels aux pratiques d'enseignement. Analyses didactiques en Education Physique et Sportive et en Sciences de la Vie et de la Terre en classe de 5ème » rend compte de l'une de mes préoccupations depuis mon Master. En effet, professeur d'éducation physique et sportive ayant été impliqué dans le groupe de conception de ces nouveaux programmes, je me suis assez vite aperçu des problèmes posés par la mise en application de cette réforme, et notamment au regard des enjeux de la formation des enseignants.

Effet de mode ou nécessité du 21ème siècle, la plupart des pays du monde se sont engagés dans ce vaste mouvement de réforme dans le but de faire face aux diverses exigences contemporaines liées aux transformations de la société. Les systèmes d'éducation et de formation ont ainsi redéfini leurs missions et réactualisé leurs textes officiels. Ces différentes innovations se sont traduites par l'introduction dans les programmes d'étude des pays développés et en voie de développement du concept controversé de compétence (Audigier, Crahay et Dolz, 2006, Bouchard, 2007 ; Jonnaert, Barrette, Masciotra et Yaya, 2006 ; Roegiers, 2008). Pour les concepteurs de ces curriculums, ce changement d'orientation dans la formation est de nature à contribuer à la mise en place d'une éducation et d'une formation de qualité au profit tant des individus que de la société. Il est parfois résumé sous l'idée « d'économie de la connaissance » (Sommet de Lisbonne 2000, cité par Laval et Weber, 2002).C'est en s'inscrivant dans cette perspective sur l'impulsion de l'OCDE et de la banque mondiale que le Bénin, suite aux recommandations de la Conférence des forces vives de la nation de février 1990 et des états généraux de l'éducation d'octobre de la même année, a décidé de revoir son curriculum et l'inscrire désormais dans une approche globale à long terme fondée sur les compétences. La réécriture ou la refonte du curriculum a constitué la première étape de la réforme.

Selon Miled (2005), quatre principaux facteurs sont à l'origine de ce changement de paradigme :

- l'évolution des systèmes économiques, sociaux et culturels et des transformations du monde de travail dans un environnement où les besoins changent et évoluent ;
- la réponse à ces demandes sociales d'éducation imposant un aménagement et une introduction d'approches pédagogiques nouvelles dans la conception des nouveaux curriculums ;
- le développement d'ordre scientifique d'une discipline ainsi que celui de ses modèles didactiques correspondants ;
- les résultats des évaluations du système notamment au niveau des acquis scolaires des élèves.

Les nouveaux programmes issus de l'opérationnalisation de la réforme curriculaire dite « par compétences » préoccupent beaucoup de chercheurs en éducation. De nombreux travaux en sociologie, en psychologie, en psychologie du travail et en science de l'éducation se sont ainsi intéressés à la notion de compétence, à ces fondements théoriques et à son introduction dans les systèmes scolaires. Quelques-uns ont montré son intérêt pour les systèmes éducatifs voulant relever les défis de la mondialisation et du monde de travail (Perrenoud, 2008 ; Roegiers, 2008 ; Jonnaert, 2006). Par contre, d'autres ont mis l'accent sur son aspect réducteur en matière de culture, de développement de l'apprentissage et des savoirs (Boutin et Julien, 2000 ; Perrenoud, 1999 ; Bouchard, 2007). Ces points de vue divergents sont à l'origine de controverses vives à propos des réformes curriculaires développées, le plus souvent, par les sociologues de l'éducation et les chercheurs en politique de d'éducation. La notion de compétence en science de l'éducation qui se caractérise par des incertitudes lexicales et des controverses en raison de la difficulté à identifier clairement les phénomènes qu'elle tente d'objectiver Dolz et Ollagnier, 1999), suscite aussi de nombreuses controverses quant à sa pertinence et son utilité (Joshua, 1999, Hirtt, 2009).

En tant qu'enseignant d'EPS, conseiller pédagogique et concepteur des programmes au Bénin, j'ai été très tôt préoccupé par les problèmes de l'implémentation de ces programmes d'études. Le souci d'approfondir mes connaissances en didactique et la recherche menée dans le cadre de mon Master m'a a amené à m'intéresser aux contenus, à la démarche

d'appropriation des savoirs et aux principes d'application adoptés par ces programmes d'études. Il ressort lors des visites et formations que j'ai pu encadrer, j'ai été confronté à des situations me laissant penser que les enseignants sont astreints à respecter la lettre et l'esprit de ces programmes d'études sans pour autant que les changements escomptés soient perceptibles en matière de réussite des élèves.

Les débats houleux auxquels se livrent d'une part, les responsables de l'éducation et les concepteurs, les conseillers pédagogiques et enseignants d'autre part, dans toutes les disciplines lors des sessions de formation, ne seraient-ils pas également des signes d'expression de difficultés, voire des contradictions dans l'application desdits programmes ? Pour répondre à ces questions, sur un registre qui ne soit pas seulement militant ou critique, j'ai débuté une formation à la recherche au Bénin que j'ai poursuivi dans le cadre du doctorat de l'Université de Toulouse le Mirail au sein de l'entrée thématique « phénomène didactique » de l'UMR EFTS (MA 122) en convention entre l'école doctorale CLESCO de l'Université de Toulouse le Mirail et l'école doctoral « Education Physique Sport et développement humain » de l'université d'Abomey-Calavi (Cf. annexe 15).

Même si ces quinze dernières années il y a l'adoption conceptuelle du terme approche par les compétences (APC) par les instances politiques de l'éducation et de la formation, sa mise en œuvre pratique dans les milieux éducatifs et de formation n'est pas partagée par l'ensemble des acteurs sociaux de ces milieux. Généralement, elle est combattue par les enseignants qui sont, selon Perrenoud (2008), attachés à leur identité disciplinaire, aux programmes qu'ils sont habitués de traiter et aux démarches didactiques classiques. Les sociologues des curriculums ont déjà mis en exergue l'existence d'un décalage entre le curriculum réel et le curriculum effectif. La sphère politique de son coté en tant que gestionnaire des nouveaux curriculums, met en place des moyens susceptibles d'arrêter, de ralentir ou de réduire ce décalage (Perrenoud, 2008).

Dans le cadre de mes travaux de recherche en Master STAPS, je me suis intéressé à la mise en œuvre de la démarche d'enseignement d'apprentissage et d'évaluation préconisée par les NPE- EPS au Bénin à partir d'une enquête par questionnaire et par observation portant sur les modalités de son application (Agbodjogbé, 2007). L'étude a été conduite dans le laboratoire de didactique de l'Institut National de la Jeunesse de l'Éducation Physique et du

Sport (INJEPS) de l'Université d'Abomey-Calavi au sein du groupe de recherche en didactique qui s'est investiguait les effets de ces programmes. Mon mémoire de Master a mis en évidence des difficultés de mise en œuvre, des élèves très peu motivés pour aborder la séance d'enseignement apprentissage, des contenus trop denses à enseigner (*Ibid*., 2007).

Cette première exploration me semblait devoir être poursuivi d'autant plus que dans beaucoup de disciplines, les enseignants ne semblaient pas affronter les mêmes difficultés que celles que j'avais pointées en EPS. L'APC valorise une démarche dite de résolution de problème. En EPS, ces NPE succédaient à un programme centré sur une pédagogie de maitrise basée sur la pédagogie par objectifs (PPO), ce qui pouvait expliquer en partie les difficultés de leur mise en œuvre.

Dans la discipline SVT, la démarche de résolution de problème valorisée par les NPE, semblait correspondre aux caractéristiques de l'enseignement des sciences. C'est la raison pour laquelle dans cette thèse, j'ai choisi de comparer l'implémentation des NPE dans ces deux disciplines.

Les controverses théoriques, les difficultés rencontrées dans l'élaboration et la mise en œuvre des programmes par compétences seront au cœur de cette thèse qui s'intéresse à l'implémentation de la réforme au Bénin. Elle se donne pour objectifs d'analyser les contenus des nouveaux programmes d'EPS et des SVT, les points de vue des acteurs au sujet de la réforme et enfin, les pratiques enseignantes induites par ces transformations curriculaires à partir d'observations en contexte au regard des spécificités disciplinaires. Nous pensons nécessaire d'envisager cette question comme le résultat d'un processus complexe de transformation au sein duquel les acteurs du système didactique jouent un rôle particulier dans le passage du curriculum officiel au curriculum en acte.

Pour atteindre ces objectifs, la théorie de l'action conjointe (TACD) est l'outil théorique d'aide à l'analyse que nous avons retenu. Elle nous permettra de jeter un regard nouveau sur l'analyse des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage induits par ces programmes selon une perspective à la fois transpositive et comparatiste.

Dans les années 70 pour les disciplines scientifiques (dont la SVT) et les années 80 pour l'EPS, un courant de recherche est apparu et son projet est d'étudier les phénomènes

d'enseignement en prenant en compte les contenus spécifiques des disciplines scolaires. L'avancée des recherches depuis trente ans a permis aux didactiques de commencer à dépasser les clivages disciplinaires initiaux et d'apporter par le biais d'un travail comparatiste, une contribution aux sciences de l'éducation. Il s'agit d'éclairer la connaissance du processus d'enseignement/apprentissage à partir d'une prise en compte des savoirs enseignés, tout en cherchant à identifier de possibles traits génériques mais aussi de rechercher la production des connaissances sur le fonctionnement du système didactique (Amade-Escot, 2007). Cette thèse participe de cette perspective en tentant d'analyser, la manière dont professeur et élèves conjointement soumis aux programmes d'EPS et de SVT tentent de résoudre dans l'action les objectifs et les visées de ces prescriptions officielles.

Cette recherche s'intéresse principalement à l'analyse de situations de classe au regard des contenus des deux programmes d'études (EPS et SVT) et des pratiques d'enseignement et d'apprentissage qu'ils génèrent. Son inscription théorique est didactique, en tant que connaissance des formes et du fonctionnement des conditions institutionnalisées de partage et de diffusion des savoirs au sein d'institutions (Schubauer-Leoni, 2000). Il s'agit de comprendre, d'expliquer le passage du curriculum prescrit au curriculum en acte à partir des activités scolaires qui relèvent de la co-construction en classe des savoirs disciplinaires au sein du système didactique et des contraintes y afférents.

Cette thèse est structurée en deux grandes parties : la première, présente le cadre conceptuel et méthodologique.

Après avoir précisé le contexte historique des réformes curriculaires dans le monde, en Europe, en Afrique et plus particulièrement au Bénin, un état de la question sur les controverses liées à l'APC nous permettra de déboucher sur la problématique, les questions de recherche et enfin, sur la démarche méthodologique.

La deuxième partie de la thèse s'attache à discuter de l'implémentation des NPE en EPS et en SVT. Les résultats sont présentés selon trois niveaux d'enquête : l'analyse des contenus de la réforme, le point de vue des acteurs, l'étude des mises en œuvre *in situ* à travers l'observation des pratiques enseignantes en EPS et en SVT en classe de 5ème. Il s'agira d'observer comment les acteurs du système didactique co-construisent les savoirs avec leurs élèves au cours du processus d'enseignement et d'apprentissage. Nous nous intéressons surtout à la façon dont se déroulent les interactions didactiques. Nous tenterons d'identifier

les spécificités et les généricités de ces programmes afin de rendre intelligible les formes d'implémentation des programmes selon les deux disciplines et d'envisager le cas échéant quelques perspectives d'amélioration.

La conclusion générale se veut être une contribution pour éclairer de façon critique, les possibles évolutions de ces programmes dans une perspective de refondation curriculaire afin de proposer des pistes d'orientation pour la formation des professeurs dans les deux disciplines.

PREMIERE PARTIE : CADRE DE LA RECHERCHE ET PROBEMATIQUE

Cette partie est composée de trois titres.

- Le premier titre consiste à replacer la réforme curriculaire dans son contexte sociohistorique en lien avec les transformations à l'œuvre dans le système éducatif à l'échelle internationale.

- Le deuxième titre propose une revue de questions sur les réformes curriculaires selon l'APC. L'analyse critique des controverses sera au centre des propos. Elle débouchera sur la présentation de l'inscription théorique de la recherche.

- Le troisième titre présente la problématique, les questions de recherche et la méthodologie générale des trois études effectuées pour rendre compte des modalités d'implémentation des NPE.

La question des réformes curriculaires est une question d'actualité qui suscite de vifs débats dans les milieux politique, social et éducatif. Les conclusions d'une flopée d'études menées sur ce thème montrent que l'école et les institutions de formations sont de précieux instruments de développement (Jonnaert, Barrette, Boufrahi, Masciotra, 2004 ; Audigier, Crahay, Dolz, 2006). Les curriculums deviennent ainsi de précieux éléments sur lesquels la plupart des systèmes politiques et éducatifs se basent pour répondre à la demande sociale qui devient très forte vu les nombreux défis à relever : mondialisation de l'éducation, réduction de la pauvreté, complexification des situations professionnelles (Roegiers, 2006). En vue de relever ces défis, la plupart des pays du monde ont redéfini leur mission et se sont engagés dans des réformes de leur curriculum. Ainsi, la quasi-totalité des curriculums des pays développés et en voie de développement ont pris le virage de la formation par les compétences (Bouchard, 2007 ; Jonnaert, Barrette, Masciotra et Yaya, 2006 ; Roegiers, 2008). Mais sur quelles assises se repose cette approche ? La réponse à cette question nous amènera à aborder ses fondements théoriques. Bien qu'elle soit assez peu explicitée, la conception de l'apprentissage privilégiée par les réformes curriculaires prend appui sur l'apport des sciences cognitives en s'inscrivant plus particulièrement dans les perspectives cognitivistes et socioconstructivistes. L'apprentissage y est défini comme un processus cognitif, affectif et social qui engendre une modification des acquis antérieurs et une réorganisation de la structure cognitive rendant possible de nouvelles acquisitions et par le

développement de nouvelles compétences. Malgré la diversité de point de vue sur la question (Jonnaert, 2002 ; Boutin et Julien, 2000 ; Hirtt, 2009). Ces points d'appui sont au fondement épistémologique de cette approche du moins pour ces ardents défenseurs.

Notre préoccupation n'est pas de mener un débat contradictoire sur la question[1], mais plutôt de faire un pas de côté pour nous intéresser à l'opérationnalisation de cette approche en salle de classe, pour mettre en relief la pratique enseignante vers laquelle renvoie sa mise en œuvre.

En effet, comme nous le verrons dans le chapitre 3 sur le point des recherches réalisées sur l'APC au Bénin, (Cf. titre I), ces travaux pour la plupart mettent en évidence que ça soit en EPS ou en SVT des difficultés liées à la mise en œuvre des contenus des programmes mais ne nous renseignent pas suffisamment sur les raisons de ces difficultés dans ces deux disciplines. Il nous semble donc pertinent voire indispensable d'effectuer une analyse mésoscopique de l'activité du professeur et des élèves engagés dans des interactions d'enseignement et d'apprentissage afin de décrire d'expliquer, et de comprendre comment les contenus d'enseignement préconisés par ces nouveaux programmes sont mis à l'étude. Ce questionnement nous oriente vers les recherches en didactique des disciplines. Avant de développer le cadre théorique sous-tendant mes études empiriques, nous présentons dans le titre suivant l'état des lieux sur les réformes contemporaines.

[1] Une très grande littérature existe à ce sujet.

Titre I : Le contexte de la réforme curriculaire au Bénin

Ce titre comprend trois chapitres. Le premier contextualise l'évolution des réformes contemporaines, particulièrement et développe plus celle menée au Benin. Le second chapitre, présente les fondements théoriques à la base des nouveaux programmes d'études selon l'approche par compétences. Le dernier chapitre fait le point sur des travaux de recherches effectuées en EPS et en SVT au Bénin relativement à cette réforme.

Chapitre 1 : Contexte historique des réformes curriculaires : le cas du Bénin

Dans ce chapitre nous nous intéressons à la question des réformes curriculaires contemporaines qui sont à l'œuvre à l'échelle internationale, afin de mieux situer celle qui a débuté au Bénin vers la fin des années 90.

L'organisation et la planification des contenus de l'enseignement est une réoccupation ancienne. Par contre, l'étude des modalités d'implantation des curriculums est récente et défini un champ d'étude dont les contours ne sont pas suffisamment élucidés (Audigier, Crahay, Dolz, 2006). De nos jours, la recherche sur le curriculum mobilise une communauté scientifique qui développe des points de vue controversés sur la question. Quelles sont les thématiques qui aujourd'hui animent les débats et les investigations des chercheurs ? Dans leur revue de questions sur les curriculums, ces mêmes auteurs distinguent trois axes thématiques :

- le premier considère le curriculum comme objet de tension entre approche technologique et approche sociopolitique ;
- le second reflète la tension entre les décideurs politiques, leurs prescriptions curriculaires et les praticiens qui doivent les mettre en œuvre.
- le troisième s'intéresse aux façons de penser la gestion d'un système éducatif.

Ces trois axes de thématiques montrent non seulement l'étendue de la question curriculaire mais aussi présagent des difficultés de sa maitrise, de son opérationnalisation et les divers conflits institutionnels que peut générer toute réforme du curriculum. Mais qu'est-ce qu'un curriculum ? Des définitions foisonnent au point d'affirmer son caractère polysémique.

1. La notion de curriculum

Les travaux d'Audigier, Crahay et Dolz (2006), dans leur revue de questions sur la notion du curriculum s'appuie sur diverses définitions d'auteurs. Pour Iwanska (1979) un curriculum est un outil permettant «la transmission plus ou moins systématique d'une certaine portion d'un patrimoine culturel d'une population à une autre» (p.243). Pour GlattHorn (1987), «la notion de curriculum renvoie aux plans élaborés pour guider l'apprentissage dans les écoles, plans habituellement traduits dans des documents de différents niveaux de généralité. Elle renvoie aussi à l'implantation de ces plans dans les classes et, aux expériences qui se mettent en place dans ces classes et qui influent sur ce qui est appris par les élèves» (p. 6). Pour Pratt et Short (1993), «un curriculum peut être défini comme un plan pour un processus d'enseignement et d'apprentissage de qualité» (p. 1320). Les travaux de Miled (2005) sur la définition d'un cadre conceptuel pour l'élaboration d'un curriculum basé sur l'APC, s'appuient sur l'acceptation anglo-saxonne du curriculum. Il « désigne la conception, l'organisation et la programmation des activités d'enseignement/apprentissage selon un parcours éducatif. Il regroupe l'énoncé des finalités, les contenus, les activités et les démarches d'apprentissage, ainsi que les modalités et moyens d'évaluation des acquis des élèves» (p.1). Nous pouvons admettre à l'instar de Perrenoud (2002) que le curriculum traduit les préoccupations d'un projet de société qui intègre des comportements et pratiques ancrés dans une réalité éducative donnée. Les différents auteurs s'accordent pour considérer que le concept de curriculum dépasse l'idée de programme en intégrant un ensemble de plans qui précise les finalités des programmes dans différentes disciplines, qui spécifie aussi les activités d'enseignement/apprentissage ou encore qui fournit des indications relatives à l'évaluation.

Ces deux dernières clarifications conceptuelles rendent compte de ce qu'est un curriculum, du moins du sens que nous voulons lui donner dans notre travail.

1.1. Curriculum et enjeux sociétaux

En dépit des efforts consentis par les organismes internationaux comme l'UNESCO, L'OCDE, la Banque mondiale, les systèmes éducatifs souffrent de plusieurs maux. Face à des enjeux multiples et multiformes (la mondialisation, la globalisation, la pauvreté), ils affrontent un

défi indéniable à relever : celui de l'adoption de nouveaux paradigmes pour mieux cerner la complexité du développement humain durable. Face à cette nouvelle donne, il faut non seulement rénover les systèmes et institutions de formation, mais aussi innover sur les plans pédagogiques et didactiques en apprenant à travailler en équipe, à partager et à s'engager dans le changement. Il s'agit essentiellement de prendre la mesure des enjeux de ce changement et de former des nouveaux types d'hommes qui peuvent faire face à ces enjeux. Pour y parvenir les politiques éducatives nationales ou supranationales considèrent que le curriculum se révèle être l'instrument le plus adéquat. D'où les vastes réformes auxquelles la plupart des pays du monde entier sont soumis le soutien des organisations internationales (L'OCDE, la Banque mondiale).

1.2. Principes à la base des réformes et de la construction curriculaire

La plupart des réformes curriculaires relèvent des théories ou des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Elles sont encore subordonnées aux fonctions assignées à l'école, comme à l'orientation ou l'évaluation des élèves, et à la contribution des différentes disciplines à ces fonctions. Les argumentations qui justifient les modifications des curriculums sont disparates d'un pays à un autre. Pour Audigier, Tutiaux-Guillon et Haherbeli (2008), on observe une très grande hétérogénéité des arguments et une mobilisation très variable selon les objets et les enjeux du moment. Selon ces mêmes auteurs, les modifications curriculaires s'articulent autour des quatre axes intereliés :

- les finalités sociales, demandes ou utilités ;
- les valeurs et la dimension axiologique ;
- les savoirs et savoir-faire retenus
- les principes et ressources pédagogiques et didactiques.

Quant à la construction scolaire du curriculum, elle prend en compte les deux niveaux à savoir : l'enseignement obligatoire et l'enseignement secondaire moyen qui offre des filières d'orientation. Elle part du curriculum formel construit par les autorités, mais sa mise en œuvre subit des transformations et témoigne d'une part de la difficulté que rencontrent les politiques pour que leurs intentions soient traduites dans les pratiques et celle des enseignants à respecter la lettre et l'esprit des curriculums : d'où l'écart entre le curriculum officiel et le curriculum en acte. C'est pourquoi, la construction du curriculum doit se situer à

l'opposé d'une conception «hiérarchique-descendante» liées aux injonctions émanant des autorités scolaires. Pour Audigier, Tutiaux-Guillon et Haherbeli « Le curriculum est une construction sociale située» (2008, p.20).

2. Orientations générales des réformes curriculaires contemporaines

De tout temps, la fonction principale de tous les systèmes éducatifs a été de contribuer à résoudre les problèmes qui se posent à la société humaine, voire à les anticiper. C'est bien cela préparer les adultes de demain ! S'écarter de cette mission amènerait à former des citoyens en dehors de toute préoccupation à long terme en occultant la dimension universelle des formations, tellement celles-ci sont devenues spécifiques et soumises à des enjeux éphémères, tels que des enjeux financiers, des enjeux de subordination à des marchés ou des enjeux de classement des institutions dans des échelles mondiales élaborés selon des critères de performance d'une élite supra nationale (Kpazaï, 2008).

Selon Roegiers (2006) « nous vivons une époque où le monde de l'éducation, va sans doute être polarisé autour d'une question prioritaire : comment l'homme va-t-il trouver les moyens pour continuer à exister sur la planète ? Quelle qualité de vie ? Pour qui ? Pour combien de temps ?» (p.1). Ces questions, qu'il faut, selon les économistes résoudre expressément, concernent tous les secteurs de l'éducation depuis le préscolaire jusqu'aux institutions de formation spécialisées, en passant par l'école fondamentale. L'enjeu apparait très important au point où on se pose la question du lien entre les différents ordres d'enseignement et le développement humain. Pour faire face à ce défi, il est fréquemment mis en avant le besoin de femmes et d'hommes compétents, solidaires, qui connaissent leur domaine, capables d'analyser les enjeux et prêts à s'engager. Il s'agit alors de redéfinir les valeurs de l'école d'où le recours à des réformes au niveau des curriculums. En Europe, ces réformes ont atteint tous les cycles d'enseignement selon l'accord de Bologne. D'une manière générale, ces évolutions curriculaires sont transnationales.

Selon Hirtt (2009), dans le monde francophone, le mouvement de réforme baptisé approche par compétences (APC) a commencé par se développer au Québec et en Suisse romande avant de s'étendre à Madagascar et, plus timidement en France.

Dans les pays anglo-saxons deux mouvements sont identifiables selon Hirtt (2009):

- le premier concerne essentiellement la formation professionnelle et remonte aux années 70 avec les travaux de certains auteurs sur la «*competency based education*».
- le second, concerne la formation générale, suite à la publication dans les années 80 du célèbre rapport intitulé «*A nation at risk*», sur l'état calamiteux de l'enseignement Américain.

C'est à partir de ces années que l'on a commencé par parler «de l'éducation axée sur les résultats (*outcome based education*), de performance, d'excellence, de standards de contenus (ce qu'un individu doit être capable de réaliser ou d'accomplir) et de standard de performance ou benchmarks (repères internationaux et comparables de niveau qui permettent d'expliciter un standard de contenu au regard d'un niveau de formation) » Hirtt (2009, p.3).

2.1. Les réformes curriculaires en Europe.

Plusieurs mouvements ont caractérisé les réformes curriculaires en Europe. Elles ont concerné tous les cycles d'enseignement avec un accent particulier sur l'enseignement obligatoire. Ces réformes se sont implantées différemment d'un pays à l'autre. Il faut noter deux grands groupes : celui de l'Europe francophone et celui de l'Europe non francophone.

2.1.1. Le mouvement curriculaire en Europe francophone.

Selon Hirtt (2009), en parcourant la littérature Française, Belge, Québécoise, et de la Suisse Romande, on pourrait penser que ce mouvement curriculaire est une invention francophone. Elle est plutôt d'origine anglo-saxonne, et partie du milieu professionnel avant de s'étendre vers les autres pays sous diverses formes.

En communauté Française de Belgique, c'est par le «décret mission». Il était question d' « amener tous les élèves à s'approprier des savoirs et à acquérir des compétences qui rendent aptes à apprendre à apprendre toute leur vie et à trouver place dans la vie économique, sociale et culturelle» (Hirtt, 2009, p.1).

Ensuite, il faut noter trois étapes importantes :

- l'adoption par le parlement Européen de la communauté française des «socles de compétences en mai 1999 de l'enseignement primaire et du premier cycle secondaire;
- le vote des compétences terminales à atteindre en fin d'enseignement secondaire ;
- l'avènement progressif dans tous les niveaux et réseaux d'enseignement de nouveaux programmes basés sur l'approche par compétences à partir de 2001.

Tout comme si la mise en œuvre de ces réformes ne répondait pas à leurs attentes, le parlement Européen et le conseil des ministres européens reviennent à la charge et approuvaient (Lisbonne 2000) un cadre de référence pour les «compétences–clés» nécessaires «à l'apprentissage tout au long de la vie, au développement personnel, à la citoyenneté active à la cohésion sociale et à l'employabilité» (Hirtt, 2009, p. 2).

En France, c'est l'idée de l'adoption du socle commun qui battait son plein en fin de scolarité obligatoire avec la loi « Fillon » entre 2005 et 2006 (Gauthier et Le Gouvelot, 2009). Pour ces deux auteurs, le mot de «socle» traduit mieux la définition de la prescription scolaire comparativement à celui de «programme d'enseignement» qui a une connotation plus traditionnelle et qui renvoie à une référence à la fois éclatée et non justifiée.

Si dans les pays de l'Europe francophone, la réforme curriculaire s'est faite avec de remous, elle a essuyé en Flandre de sérieuses critiques dans les années 2000. Ces critiques sont essentiellement dus aux multiples interprétations du concept de compétence. Ainsi, l'introduction de l'APC dans le système éducatif Flamand s'est faite avec un peu plus de prudence. Elle est passée par deux étapes :

- l'élaboration d'un rapport en 2001 sur l'importance qu'on accordait aux compétences clés en Flandre dans le cadre du projet DeSeCO initié par l'OCDE.
- le lancement d'une étude exploratoire concernant l'enseignement orienté vers les compétences en 2005.

Suite à ces deux mesures dissuasives, le projet de recommandations sur la réforme de l'enseignement secondaire décrète par le truchement du Conseil de l'enseignement Flamand que les rôles essentiels de l'enseignement secondaire, en vue d'assurer l'intégration des jeunes est de leur permettre de «développer des compétences afin de pouvoir évoluer d'une

façon socialement acceptable dans la société en mutation rapide et dans la vie professionnelle» (Hirtt, 2009, p.2). Ce projet a été complété en 2009 par la publication d'un rapport qui examine les compétences clés indispensables au marché de travail et leurs implications quant aux pratiques pédagogiques et aux objectifs de l'enseignement Flamand.

2.1.2. Le mouvement curriculaire dans les autres pays de l'Europe.

Dans les autres pays de l'Europe notamment en Angleterre, la réforme curriculaire a eu lieu tardivement dans les années 80 compte tenu des clivages politiques entre le parti au pouvoir les conservateurs, et les travaillistes. Selon Deer (2006), le système éducatif anglais a été caractérisé par l'absence de gestion éducative par curriculum. L'autonomie de l'organisation et de mise en place des programmes est transférée aux établissements. Ce n'est qu'à partir de 1980 qu'un curriculum national est mis en place. On est passé alors d'une situation de curriculum atomisé vers un curriculum centralisé accompagné d'un processus d'évaluation très lourd. A l'image du «socle» français on parle du «corelearning britanique» mais avec des significations et rôles différents, des manières de présentation qui renvoient aux caractéristiques propres à chaque système qu'à des démarches directement comparables.

2.2. Contexte et pilotage des réformes curriculaires en Afrique francophone

Les pays africains sont aussi confrontés aux enjeux de réforme de leurs systèmes éducatifs respectifs. Bralavsky (2000), lors d'une communication au cours du Séminaire international[2] affirme : «Faut-il privilégier des systèmes nationaux, individuels ou un système international qui se voudra universel » (p.10) ? Cette question pose toute la problématique des réformes curriculaires dans bon nombre de pays africains. Notons par ailleurs que neuf d'entre eux ont pris part à ce séminaire international francophone. Il s'agit du Bénin, du Burkina-Faso, du Congo, du Gabon, du Mali, de la République Centrafricaine, du Sénégal, du Tchad et du Togo.

Dans la plupart de ces pays africains, les réformes des systèmes éducatifs ont pour origine la crise économique dont ces pays ont été victimes dans les années 80 et la pression des organismes supranationaux via la voie des aides au développement économique. Cette crise

[2] Les réformes des systèmes éducatifs et les réformes curriculaires : la situation des états africains au sud du Sahara

a entrainé de grands bouleversements économiques, sociaux et politiques. La résolution des problèmes engendrés par cette dernière passe selon les économistes par l'amélioration du niveau d'éducation et de formation des populations. La tenue des états généraux dans les secteurs les plus cruciaux comme celui de l'éducation ont été à l'origine de la mise en place des réformes curriculaires.

Selon le rapport général de ce séminaire de Libreville (2000) deux actes très importants ont marqué les travaux de ces états généraux dans les différents pays africains francophone :

- l'adoption de plans d'action pour servir de support aux réformes ;
- la création d'un cadre juridique régissant les réformes.

2.2.1. Les orientations éthiques et politiques supports des réformes

Cinq options fondamentales sont retenues par la plupart des pays : la décentralisation, l'orientation de l'éducation vers les valeurs endogènes, l'articulation des sous-secteurs formels et informels, l'introduction des langues maternelles, et l'entrée dans les réformes par des curriculums axés sur l'APC. Il faut cependant faire remarquer que ces options ne sont pas explicitées dans tous les pays. Elles restent souvent formellement énoncées dans les plans de réformes des états membres. Par exemple, la volonté de décentralisation politique, n'implique pas une autonomie totale de l'école. Afin que l'école continue à assumer son rôle de promotion de l'unité nationale, l'école africaine des régions concernées restent encore assez centralisée. Les collectivités locales sont largement impliquées dans la gestion de l'école, constituant à ce titre des partenaires privilégiés à part entière du système éducatif. Elles sont ainsi des acteurs privilégiés au service de la décentralisation et de la déconcentration. Notons que la décentralisation et la déconcentration dans ces pays se sont accompagnées d'une véritable volonté d'adaptation des contenus enseignés aux réalités locales, aux besoins des populations aux exigences climatiques et alimentaires, et aux cultures et traditions des pays concernés rompant ainsi avec les usages antérieurs heurtés du colonialisme.

2.2.2. Les mesures juridiques, les plans de développement et les organes de pilotage

Les États généraux ont conduit dans la plupart des états à adopter et à promulguer des lois d'orientation de l'éducation. Elles avaient pour objectif l'accompagnement institutionnel de la réforme. Les différentes réformes ont eu à se doter de plans nécessaires à leur conduite. La tendance majoritaire est en faveur des plans décennaux. Le pilotage du plan et la mise en œuvre de la réforme ont été confiés, selon des états à un organe central ou à plusieurs organes agissant conjointement et de façon complémentaire. Au Bénin cinq plans d'action ont été successivement mis en place de 2000 à 2006.

2.2.3. L'esprit des réformes curriculaires engagées

La plupart des États francophones africains sont à l'heure actuelle, engagés dans un processus de réforme curriculaire. Ils n'en sont pas tous cependant arrivés au même niveau ni ne s'inscrivent pas tous dans l'APC. L'examen du processus dans l'ensemble des pays fait ressortir deux tendances. Pour certain, «la réforme de l'éducation n'est plus synonyme de bouleversement immédiat des structures et des contenus, mais les résultats d'un ensemble d'innovations et rénovations pour répondre aux insuffisances constatées au niveau du système éducatif[3]»La majorité des pays s'accorde à reconnaitre qu'il ne s'agit pas d'un toilettage des anciens programmes, mais d'un travail de refondation d'un nouveau curriculum. Néanmoins quelles que soient les caractéristiques particulières de la réforme selon les états, la priorité est accordée à l'éducation de base dans la plupart des pays. De la même façon, les grandes orientations formulées pour les différents systèmes éducatifs, se rejoignent sur de nombreux points : celui de l'introduction des langues maternelle par exemple.

Signalons par ailleurs qu'il y a eu l'introduction dans ces curriculums de nouvelles disciplines qui prennent en compte les « objectifs du millénaire pour le développement ». Il s'agit notamment de l'Education en Matière de population (EMP), l'éducation pour la santé, l'éducation à l'environnement. Cette introduction des nouvelles disciplines a eu comme

[3] Rapport du séminaire atelier sur les réformes du système éducatif et réformes curriculaires : situation dans les états africains au sud du Sahara, p. 15.

corollaire, des réaménagements des horaires d'enseignement, des modifications dans la formation des enseignants à leur utilisation, l'organisation de séminaires de sensibilisation et une diffusion des contenus des nouveaux programmes.

Sur le plan curriculaire, le processus de développement au niveau de certains pays a consisté a passé de la pédagogie centrée sur les contenus ou les objectifs vers celle centrée sur le développement des compétences. Une nouvelle tendance très active, encore limitée à quelques pays se renforce progressivement en faveur de l'APC centrée sur une approche systémique. Cette dernière visant se substituer à la pédagogie par objectifs en se prévalant de la compléter voire de la dépasser. Pour Ndiaye cité par Aglo (2000) l'approche systémique oblige l'enseignant à s'informer sur :

- le contexte national, ses variables écologiques, humaines, économiques, culturelles, informationnelles, etc. ;
- les cibles : les apprenants, qui sont-ils ? Quels sont leurs antécédents ? ; Que désirent-ils apprendre ?
- l'école : programme actuel, aspects positifs, ses lacunes ;
- les orientations prioritaires du Plan National de développement ;
- les démarches permettent de remédier aux insuffisances du système afin d'appliquer selon les circonstances une approche disciplinaire, inter ou pluridisciplinaire, à consulter ou utiliser de personnes ressources [4] (Aglo, 2000 p .18).

Les pratiques disciplinaires classiques ont toujours cours mais l'interdisciplinarité est prônée. Sa pratique commence à se concrétiser dans des domaines limités. Selon ce rapport, la généralisation de l'approche systémique reste cependant problématique car, elle n'a pas été suffisamment pensé mais aussi et surtout que sont implémentation semble souffrir d'un défaut de formation des enseignants et d'un accompagnement matériel et logistique insuffisant.

[4] Ibid., 2000

Sur les neuf pays engagés dans la rénovation curriculaire, seuls le Bénin, le Sénégal et le Gabon préconisent une approche systémique. D'une manière générale les différentes réformes des systèmes et des curriculums, pour la plupart des pays Africains, connaissent d'énormes difficultés dans leur mise en œuvre. Trois catégories de difficultés sont apparaissent : celles liées :

- aux contextes économiques et financiers et à la trop grande dépendance des États vis-à-vis de l'extérieur ;
- à la mise en œuvre des réformes ;
- à l'introduction des langues nationales ou maternelles[5]

3. La situation du système éducatif au Bénin : bref regard historique

L'histoire du système éducatif au Bénin montre plusieurs réformes dont les principales datent de la période coloniale puis de l'indépendance à nos jours. Chacune de ces réformes repose sur des programmes et stratégies éducatives dont nous chercherons à présenter les finalités et objectifs poursuivis et à expliquer les caractéristiques par période. Ces réformes ont réellement commencé à partir de la période coloniale. Signalons que bien avant cette période, il y a eu la période précoloniale. Elle a été caractérisée par une éducation traditionnelle orientée vers une disponibilité sociale immédiate et permet à l'enfant de connaitre et de pratiquer les coutumes de son milieu familial et communautaire.

3.1. De la période coloniale à la période des indépendances (1903-1960)

Cette sous –section abordera la période coloniale et néocoloniale (1903-1960) marquée par quatre types de réformes.

3.1.1. Finalités et objectifs des réformes

- La première a fait l'objet de l'arrêté du 24 novembre 1903, signé par le gouverneur général Roume. Elle organise véritablement le service de l'enseignement en Afrique Occidentale Française (AOF) et introduit l'enseignement primaire, supérieur, commercial et agricole dans

[5] En 2013, beaucoup de pays ont abandonné cet objectif.

chaque colonie. Au Dahomey (Bénin aujourd'hui), cet enseignement est dispensé au « cours normal indigène » de l'école Victor Ballot en 1916 à Porto-Novo.

- La deuxième réforme a fait l'objet de l'arrêté du 16 novembre 1918 du gouverneur générale Angoulvant. Elle a généré le système éducatif colonial de l'enseignement secondaire et technique proprement dit, enseignement dispensé au lycée Faidherbe de Saint louis à Dakar et conduisant au brevet de capacité coloniale (BCC) équivalent au BAC français.

- La troisième réforme est l'objet de l'arrêté du 1er mai 1924 signé par le gouverneur général Carde. Elle vise le renforcement de l'enseignement technique avec la création de l'école technique accessible par voie de concours et conduisant au BAC plus une année de formation professionnelle. Sa finalité est de sortir des instituteurs.

-La quatrième réforme, la plus importante, a fait l'objet de l'arrêté du 15 septembre 1945. Elle réorganise l'enseignement en AOF avec un renforcement plus accru de la décentralisation. Elle vise : l'introduction des programmes français comme condition *sine qua none* de la délivrance des diplômes de même niveau que ceux délivrés en France ;la formation des maîtres indispensables à l'extension de l'enseignement réclamé par la population africaine.

3.1.2. Caractéristiques et contenus des réformes

Ces réformes reproduisent les traits de l'organisation de l'enseignement malgré certaine spécifiques africaines. Cette organisation subsistera jusqu'à la conquête de l'indépendance par les territoires des colonies françaises d'Afrique. Elle et subsiste encore dans certains Etats indépendants de l'Afrique francophones.

Les programmes et les manuels de l'époque montrent que tout dans l'enseignement vise à convaincre le jeune africain de son infériorité « congénitale », du barbarisme de ces ancêtres, de la bonté et de la générosité de la nation colonisatrice qui, mettant fin à la tyrannie des chefs noirs, a apporté la paix, l'école, le dispensaire. Enfin, l'enseignement colonial est délivré« au rabais ». Selon une logique implacable, les programmes sont d'un niveau assez bas et compatible avec « l'incapacité intellectuelle » de l'africain. Ils combinent au niveau de leurs objectifs la nécessité de doser judicieusement les connaissances que les populations africaines sont capables d'assimiler et le besoin impérieux de cadres auxiliaires

indigènes. Seul l'enseignement secondaire, en raison de sa destinée à une élite sélectionnée, est doté des mêmes programmes que l'enseignement métropolitain.

Le système éducatif colonial s'appuie sur les missionnaires, et vise une œuvre d'évangélisation. Il impose aux indigènes, l'idée qu'ils peuvent et doivent améliorer leurs conditions d'existence en restant sous la domination française. La propagande vise à accréditer l'idée d'une œuvre civilisatrice d'émancipation. Son objectif est de servir directement le développement économique des colonies, en rapprochant par la suite la France du plus grand nombre « d'indigènes », en les familiarisant à la langue et aux institutions françaises et enfin, en formant des cadres subalternes assimilés aux services de la métropole. Il s'agit de préparer les élites de collaboration qui, comme les agents techniques, contremaîtres, les surveillants, les employés, ou commis de direction, suppléeront à l'insuffisance numérique des Européens.

En EPS, aucun programme formel d'enseignement n'existait au Dahomey. L'éducation physique relevait de l'éducation militaire. En SVT, il se résume à quelques règles d'hygiène et à la restitution de quelques connaissances (Leçon de choses) comme en France.

3.2. De la Période néocoloniale à la période révolutionnaire (1960-1972)

L'espoir issu de la première conférence continentale sur le développement de l'éducation en Afrique, organisé du 15 au 25 mai 1961 à Addis-Abeba (Ethiopie), sous l'égide des Nations-Unies et de l'UNESCO, a mis fin aux réformes éducatives coloniales au Dahomey. La première réforme éducative initiée en 1970 par l'Etat dahoméen, a vu le jour sous le nom de « réforme Grossetete Dossou-yovo », inspecteur d'académie, représentant le gouverneur français au Dahomey en matière d'éducation. Cette réforme s'est préoccupée de la libéralisation (les familles sont libres d'inscrire leurs enfants dans les établissements publiques et privés) et de la décentralisation (création des écoles un peu partout dans les villages) qui ont permis de mettre en application, le principe du rapprochement de l'administré de l'administration, et partant, de l'école de l'élève et de ses parents. La décentralisation a été source de démocratisation et d'une large alphabétisation. Elle a permis l'introduction dans le système éducatif, de l'idée d'une pédagogie qui exploite les données du milieu naturel et social dahoméen.

3.2.1. Finalités et objectifs de la réforme

- L'objectif de cette réforme était de restructurer le système éducatif hérité de la colonisation pour:

- préparer les élèves à la vie des métiers, dans le cadre de l'adaptation de l'école au milieu ;
- former des citoyens du point de vue moral et civique ;
- introduire la technologie dans les programmes d'enseignement ;
- et enfin, orienter les élèves à chaque pallier du système, de manière à former un type d'homme intégré à son milieu, en dispensant un enseignement technique et scientifique, tout en priorisant l'enseignement rural.

Mais il faut reconnaître que cette réforme a échoué, à cause de la mise à l'écart des associations et organisations dans l'élaboration de la loi et de l'imposition d'une réforme néocoloniale, étrangère aux aspirations profondes du peuple dahoméen, mais conforme aux intérêts de l'ancienne puissance coloniale. Ces intérêts visaient à opposer les élèves des zones rurales à ceux des zones urbaines, et une fracture sociale en introduisant dans l'enseignement, la notion de ruralisation sorte d'école minimaliste dont le lieu d'application est la campagne.

3.2.2. Caractéristiques et contenus de la réforme

Elle repose essentiellement sur un programme axé sur les contenus à transmettre. Il s'agit d'un listing de titres souvent laconiques et parfois précédés de quelques généralités destinées avant 1960, aux colonies françaises d'AOF et dont le but est moins de sauvegarder l'originalité des populations colonisées que de les acculturer aux manières de vivre européennes.

De 1960 à 1975, c'est le programme de contenu de 1945 de la France qui, adapté aux réalités du pays, a été appliqué dans les écoles. « Ce programme privilégie la mémorisation et la restitution des connaissances. Il revient donc à l'enseignant d'élaborer le contenu de l'enseignement avec toutes les conséquences **:** interprétations plurielles des thèmes, abandon de certains thèmes par l'enseignant en cas de doute ou de compréhension incertaine». (Forum national sur le secteur de l'éducation, 2007, p. 9).

- Implications sur l'EPS

A la quasi inexistence de l'EPS dans l'enseignement secondaire du système colonial, s'ajoute celui de l'absence d'une formalisation des contenus de programmes pouvant permettre un enseignement cohérent et uniformisé dans différents établissements où étaient affectés les rares enseignants d'EPS. Le rapport du Ministère montre à cet effet : « l'impossibilité d'établir un programme cohérent d'enseignement, celui-ci se réduisant bien souvent à une recherche de résultat spectaculaire ou à une simple préparation aux examens sans un véritable travail de fond sur le milieu scolaire » (Akplogan, 1986, p.6). En effet, chacun reste libre dans sa pratique pédagogique quotidienne. Partant d'une situation, le professeur déterminera seul, l'évolution de ses activités en fonction des objectifs qu'il s'est fixé, qui le plus souvent relèvent de la reproduction de mouvements gymniques ou athlétiques.

- Implications sur les SVT

Dans cette même période une tentative de formalisation de l'enseignement en sciences avait vu le jour. Elle relevait d'un listing de notions renvoyant à des titres de leçon comme « la plante » sans indiquer comment l'enseignant devait s'y prendre pour transmettre ses connaissances ; Le niveau de formalisation des conte nus d'enseignement était fruste et relevait d'une éducation tournée vers des enjeux domestiques. Il était basé sur le principe éducatif de la « leçon de chose » consistant, à partir de la description d'un objet concret ou d'une fonction biologique, à faire acquérir à l'élève des connaissances abstraites. Le principe s'appuyait sur la mémorisation et la restitution.

3.3. De La période révolutionnaire à la période du renouveau démocratique.

Elle est marquée par deux périodes : celle dite révolutionnaire et celle du renouveau démocratique.

3.3.1. La réforme éducative dite du«programme national de l'édification de l'école nouvelle » (1972-1990)

3.3.1.1. Contexte politique et finalités de la réforme

Le coup d'Etat du 26 octobre 1972 a déclenché le mouvement révolutionnaire d'obédience marxiste. Il a montré la nécessité d'installer un système d'éducation démocratique et

patriotique pour l'enseignement d'une science et d'une technique modernes au service des intérêts du peuple. Pour se faire, il est indispensable d'élaborer une réforme authentique de l'enseignement, conforme aux exigences de la nouvelle politique et de revaloriser nos langues nationales et réhabiliter notre culture, en l'adaptant au besoin de nos masses laborieuses.

Dans cette perspective, le gouvernement militaire révolutionnaire a adopté le 23 juin 1975, l'ordonnance numéro 75-30 qui stipule que : « l'école nouvelle doit être libérée de toute domination étrangère et de toute aliénation culturelle ; elle doit être intégrée au milieu social national, tout en constituant un centre promoteur de développement politique, économique, social et un moyen de salut collectif qui favorise la participation de tous à la production ; elle doit être démocratique et populaire, obligatoire et gratuite, publique et laïque. Elle doit utiliser toutes les compétences intellectuelles et techniques disponibles dans la nation, et les structures traditionnelles d'enseignement pour associer la liaison de tous les ordres d'enseignement avec la vie pratique et le milieu social par l'initiation à la production » Dans ce cadre l'école est considérée comme une unité de production.

Ce programme national d'édification de « l'école nouvelle », poursuit des finalités sont d'assurer la formation :

- d'un homme politique, conscient des problèmes de son pays, un patriote convaincu, décidé à participer au développement économique et social ;
- d'un type d'homme nouveau, intégré à son milieu, fier de servir et de défendre avec un esprit de désintéressement les intérêts de son peuple ;
- d'un citoyen nouveau, libéré des complexes et réflexes d'étrangers qui l'éloignent de son peuple et de ses valeurs.

3.3.1.2. Caractéristiques et contenus de la réforme

Ce programme met un accent particulier sur les langues nationales. Elles doivent être introduites progressivement dans l'enseignement, comme des matières d'enseignement et comme véhicule du savoir. Enfin l'enseignement, doit faire une place de choix à l'EPS fondée sur la pratique effective du sport et de l'athlétisme, en vue de donner à la nation, des hommes équilibrés physiquement et intellectuellement. Au niveau des SVT, le programme formalisé

met l'accent sur le développement et la formation scientifique du jeune citoyen. Cette réforme est fondée par un programme d'enseignement qui définit clairement les objectifs à atteindre, les activités d'enseignement et d'apprentissage et les tâches à exécuter selon les principes d'une pédagogie par objectifs (PPO).Malgré les résultats positifs de ce programme, il existe des dérives sérieuses, tributaires des présupposés philosophiques sous-jacents tels que : la recherche systématique de comportements observables dans toutes les activités, le découpage trop poussé des contenus, le saucissonnage des unités d'apprentissage en de multitudes objectifs opérationnels, l'émiettement des actions mentales, l'insuffisance de finalisation et de contextualisation des apprentissages scolaires.

A l'issue du séminaire bilan de l'école nouvelle en 1981, » le bébé est jeté avec l'eau de bain » et les programmes par objectifs simplement abandonnés au profit des programmes par contenus (issus des réformes de 1945), rendus quelques années plus tard plus explicites, grâce à des pistes de travail permettant de dérouler des activités pédagogiques.

Après cinq ans d'application de ces derniers, l'évaluation populaire a montré certaines pratiques scolaires déplorables et a entraîné :

- la déviation dans l'application des programmes par rapport aux objectifs initiaux assignés à l'école nouvelle ;
- l'inapplication de la méthode d'enseignement prévue par la loi d'orientation ayant pour conséquence, une pratique anarchique sur le terrain ;
- l'incapacité de plus en plus accentuée des élèves à parler et à écrire correctement la langue française ;
- -une litanie d'insuffisances concernant les ressources humaines matérielles et financières mises à la disposition de l'école nouvelle.

- <u>Les implications en EPS</u>

En EPS, les buts, les objectifs et les finalités sont déterminés par les intentions éducatives, en tenant compte du niveau de l'élève. Ainsi l'objectif terminal situe le niveau d'exigence du pratiquant. L'objectif pédagogique est découpé en objectifs intermédiaires et en objectifs d'apprentissage.

Les activités sont essentiellement choisies en fonction des possibilités qu'elles offrent dans leurs diversités, pour répondre à l'ensemble des finalités énumérées dans le domaine de la résistance physique, de la disposition motrice et de l'éducation globale. Dans la gamme étendue des activités sportives ces programmes retiennent les activités telles que: l'athlétisme en général, la gymnastique et les sports collectifs pratiqués tout le long de la scolarité. Ces APS constituent la base même de l'enseignement de l'EPS.

Le choix des activités et des objectifs à atteindre étant définis, l'enseignement est réparti par centre d'intérêt, de façon à regrouper pendant une période déterminée, les acquisitions de même nature. Mais ceci n'exclue pas la possibilité de pratiquer plusieurs activités complémentaires, dans le souci de réaliser une éducation globale.

Du point de vue comportemental, l'attitude du professeur à l'égard de l'élève doit tendre à concilier en permanence, la discipline et la liberté, la pédagogie de l'effort et celle de la joie. Mais il est également essentiel que l'élève participe à l'œuvre d'éducation qui lui est proposé et qu'il apporte son concours au sein du groupe de travail.

La conception des séances passe par quatre étapes essentielles :

- une prise en main ;
- une mise en train ;
- la leçon proprement dite qui s'exprime en termes de capacités et d'aptitude que les élèves doivent avoir ;
- le retour au calme.

- <u>Les implications en SVT</u>

En SVT, le même travail de finalisation est réalisé. Les différents niveaux d'objectifs sont clairement définis. Mais il faut signaler au niveau des SVT, discipline d'ailleurs appelée « Biologie » à l'époque un manque de documents et de manuels permettant pour d'accompagner l'enseignement. La prise en charge de l'encadrement des enseignants par les premiers inspecteurs, jadis formés en France, a cependant insufflé une de dynamisme aux intérêts accordés à cette discipline.

3.3.2. Période du renouveau démocratique : Les états généraux de l'éducation (1990 à…

Cette période a connu une conflagration qui n'a épargné aucun secteur. Elle a été à l'origine de plusieurs décisions politiques dont celle de l'éducation constitue l'une des plus importantes.

3.3.2.1. Contexte politique de la réforme

Les effets néfastes de la crise économique mondiale commencée depuis 1981 ont frappé de plein fouet l'économie nationale béninoise et provoqué des difficultés de trésorerie, avec une situation intérieure très tendue. Désormais les instances dirigeantes du Parti unique et de l'Etat, sont ouvertement contestées par les citoyens qui n'ont aucune raison de craindre quoi que ce soit, tellement le vent de la démocratie et de la liberté souffle avec violence. Suite à l'effondrement du bloc Soviétique qui soutenait l'économie Béninoise, le pouvoir finit par céder à la volonté populaire d'organiser une conférence nationale destinée à apporter des solutions adéquates aux nombreux problèmes politiques, économiques et sociaux, qui secouent tout le pays. Les résultats issus des travaux de cette conférence ont eu une répercussion négative sur la poursuite de la mise en œuvre du programme national d'édification de l'école nouvelle. La conférence a décidé d'arrêter l'expérience de cette réforme et de doter le pays d'une autre. C'est l'exécution de cette décision qui a entraîné les états généraux de l'éducation (EGE) en février 1990. Les résolutions issues de ces états généraux ont engagé le Bénin dans la mise en œuvre de nouveaux programmes d'études.

3.3.2.2. Finalités et objectifs de la réforme

Cette réforme a pour objectif « la formation d'un citoyen autonome, intellectuellement et physiquement équilibré, capable d'entreprendre, de se prendre en charge, d'apprendre tout au long de sa vie, respectueux de la personne humaine, de la vérité, de la démocratie, animé d'un esprit de méthode, de coopération et du goût de la responsabilité, gestionnaire de lui-même, de l'environnement, des situations de vie en société » (Forum national sur l'éducation, 2007, p. 4 et 5). Pour atteindre cet objectif, diverses dispositions sont prises : (forum national sur l'éducation 2007, p. 25).

- l'école en République du Bénin est publique et laïque ;

- l'école doit permettre à tous d'avoir accès à la culture, à la science, au savoir, au savoir-faire et au savoir être.
- l'école doit former des citoyens moralement et intellectuellement équilibrés, animés d'un esprit patriotique et prêt à participer au développement économique, social et culturel de leur pays.

Ses finalités sont :

- de veiller à l'égalité des chances pour tous ;
- d'assurer l'éducation d'un plus grand nombre de jeunes filles ;
- d'assurer la formation de l'homme à travers une formation de qualité, qui repose sur un enseignement de qualité ;
- d'allier l'enseignement général et l'enseignement technique ;
- de former un esprit sain dans un corps sain ;
- de former à l'auto-emploi ;
- de former des cadres supérieurs compétitifs et compétents ;
- de former des hommes conscients de leurs droits et de leurs devoirs ;
- de réhabiliter et revaloriser l'apprentissage traditionnel et le pouvoir de technologie locale ;
- d'introduire nos langues nationales qui auront atteint un niveau avancé de recherche comme matière d'enseignement.

3.3.2.3. Caractéristiques et contenus de la réforme

L'opérationnalisation de ces finalités a permis d'élaborer de nouveaux programmes d'études axés sur les compétences. Il s'agit de programmes qui se préoccupent de combler les insuffisances des programmes par objectifs, caractérisés par l'émiettement des savoirs et savoir-faire, les difficultés des apprenants à mobiliser des acquis, pour faire face efficacement aux réalités de la vie active. Leur objectif est de satisfaire à la demande sociale, en optant pour une éducation scolaire plus pertinente, plus utile, plus efficace et plus adaptée aux réalités et aux objectifs de développement du pays. Il s'agit d'une approche, dont le développement montre qu'une « personne est compétente, si elle possède des savoirs, des savoir-faire et des savoir être, et sait les utiliser dans des situations très différentes, relevant d'une même famille et regroupées sous un intitulé commun ». (Acte du

forum sur l'éducation, 2007, p.24). La compétence se situe donc au plus haut niveau interne, c'est-à-dire qu'elle permet le développement des capacités psychiques supérieures. De ce fait, travailler la compétence, c'est travailler les moyens psychiques mis en œuvre moyen à développer chez l'enfant.

Les nouveaux programmes d'études sont donc conçus et élaborés suivant une approche systémique. Ils sont, non seulement par compétences, mais à matières et à savoirs intégrés. Ce sont des programmes- guides, qui fournissent des informations à l'enseignant par rapport à s (NPE) on travail.

Trois catégories de compétences y sont retenues :

- les compétences transversales : d'ordre intellectuel, méthodologique et social ;
- les compétences transdisciplinaires liées à l'expérience de la vie ;
- les compétences disciplinaires par champ de formation ou de discipline.

Une telle approche semble être conforme aux recommandations issues des états généraux de l'éducation d'octobre 1990 et à la politique éducative béninoise, définie par les autorités compétentes et adoptée par le gouvernement béninois en février 1991. Cette réforme a pour ambition de donner du sens aux apprentissages, en faisant travailler l'élève dans le cadre de situations significatives pour lui et de rendre les apprentissages plus efficaces. Elle souhaite mettre l'accent sur ce qui est fondamental, en garantissant une meilleure stabilisation des acquis par la mobilisation du savoir, du savoir-faire et savoir être antérieur. La réforme a été conduite sous l'égide de la Banque Mondiale et avec le soutien scientifique d'enseignants chercheurs de sciences de l'éducation Canadiens (Pr. Chabot) et Belge (Pr. Roegiers) qui sont venus présenter aux décideurs, l'économie générale de la réforme du curriculum et l'intérêt d'une approche par compétences, et qui ont animé des formations auprès des inspecteurs des différentes disciplines et de certains enseignants associés aux groupes de réflexion.

La mise en œuvre de la phase expérimentale de ces programmes a débuté dans le primaire au cours de l'année scolaire 2001-2002, dans les établissements pilotes. La généralisation est intervenue en 2005-2006, dans les classes de sixième et a permis ainsi aux élèves du

primaire de, de poursuivre cette approche en classe de sixième, selon les mêmes orientations pédagogiques et méthodologiques. Par ailleurs, la mise en œuvre de ces programmes très tôt, commencé par être décriée par les acteurs du système éducatif. L'indicateur le plus en vue était les résultats obtenus aux divers examens : le Certificat d'étude primaire (CEP) et le brevet d'étude de fin du Premier cycle (BEPC). Ce qui a amené les autorités compétentes à commanditer une évaluation.

3.3.2.4. Évaluation de la réforme : des conclusions alarmantes

Suite aux différents résultats catastrophiques obtenus aux examens et aux pressions sociales qui deviennent de plus en plus fortes (les grognes matinales[6]) deux missions d'évaluation ont été dépêchées par les autorités en charge de l'éducation sur instructions du gouvernement et de l'assemblée nationale.

Les missions d'évaluation interne et externe menée par le groupe Louis Berger et Christian Lannoye d'avril 2003, ont apprécié le chemin parcouru par cette réforme. Leurs conclusions très sévères ont mis l'accent sur les points suivants:

- Les NPE sont des produits venus de l'étranger et en particulier le Canada ; ils ne sont pas adaptés aux réalités des sociétés africaines en générale et de la société béninoise en particulier.
- Les apprenants instruits dans les NPE ne savent ni lire, ni écrire, ni parler correctement la langue française, la langue officielle de communication de travail de leur pays, le Bénin. Ils ne savent pas faire le calcul mental même le plus élémentaire.
- La baisse de niveau est importante et s'accompagne d'une forte déperdition scolaire, ayant pour conséquence une formation d'individus inaptes à intégrer la vie active.
- L'introduction de l'Approche par Compétences (APC) dans l'enseignement secondaire, pose de graves problèmes dus à l'absence de professeurs formés pour l'exécution correcte de ces programmes;
- L'absence de manuels adaptés à cette approche et la non maîtrise du système d'évaluation y afférant accentue les difficultés.

[6] Emission radio au cours de laquelle les populations expriment leurs points de vue sur les problèmes cruciaux relatifs aux aspects économiques politiques sociaux et éducatifs du pays.

- L'envahissement du système éducatif par des milliers d'enseignants contractuels, communautaires et vacataires, qui n'ont aucune qualification professionnelle renforce l'échec de la réforme

La seconde mission d'évaluation interne à mi-parcours commanditée par le Ministère en charge de l'éducation a non seulement confirmé ces maux, mais en a identifié d'autres :

- les réussites massives à certains examens (CEP 2005) ;
- l'inadéquation des formations pédagogiques organisées pour relever le niveau des enseignants ;
- l'absence d'un réseau de communication entre parents d'élèves et membres de la cellule de pilotage de la réforme, etc.

Dans cette atmosphère de sclérose totale de mise en œuvre de ces programmes par compétences, s'est organisé le forum National sur le secteur de l'éducation du 12 au 16février 2007. Aux termes de ces travaux plusieurs recommandations ont été faites. Celles qui concernent le secteur de l'éducation se résument en cinq points (Actes du forum sur le secteur de l'éducation. 2007, p. 61, 62).

- Suivre la mise en œuvre des mesures correctives proposées en Français (lecture) et en mathématique au CI et au CP ; et les étendre à tous les champs de formation et à tous les niveaux.
- Mettre en place une équipe multidisciplinaire chargée d'assurer la cohérence horizontale et verticale des programmes d'étude.
- Mettre en œuvre effectivement une politique de recrutement de formation et de suivi de tous les enseignants puis assurer la vulgarisation des principes de l'approche par compétences (APC).
- Rationnaliser et intensifier la politique de dotation en matériels pédagogiques et de construction d'infrastructures scolaires.
- Subventionner la production d'outils didactiques pour en minimiser le coup aux parents.

- Implications sur l'EPS

En EPS, les orientations générales précisent les principes sur lesquels se fondent les programmes d'études. Elles mettent l'accent sur les valeurs morales, intellectuelles, sociales et culturelles, techniques et de santé et sur les fondements d'ordre politique, économique, psychologique et pédagogique. Ainsi, à trois domaines d'actions ciblés (maitrise de corps, adaptation à l'environnement physique et communication sociale) correspondent des champs d'intervention qui précisent les préoccupations de cette discipline au niveau de l'enseignement secondaire. Les NPE offrent à l'élève apte à la pratique des APS, l'occasion de se livrer à des activités pendant lesquelles il va prendre des initiatives afin de se former. La démarche pédagogique centrée sur l'apprenant (e) en formation par compétences s'y prête bien. La vitesse, l'endurance, la force, l'agilité, l'esprit d'équipe et de compétition, la loyauté et le jugement sont entre autres, des qualités physiques, morales et intellectuelles que l'élève développera à travers les contenus de formation proposés.

- Implications sur les SVT

En SVT, le programme précise aussi les valeurs morales, intellectuelles sociales et culturelles et surtout les principes d'ordre sociologique, didactique et épistémologique qui fondent les SVT. Il met l'accent sur les liens étroits que la biologie et la géologie entretiennent avec le développement de l'économie, et sur l'influence de ces deux disciplines sur notre vision du monde. Ce programme vise à développer chez les élèves le raisonnement scientifique tout en leur donnant l'occasion de prendre conscience progressivement du bien-fondé et des limites de la démarche expérimentale, de la valeur relative des théories scientifiques et de la contribution réelle des femmes et des hommes dont les noms sont restés dans attachés à certaines notions ou théories scientifiques.

Le désir de savoir et de comprendre, le souci de la preuve et de la vérification, le respect de la logique sont, entre autres, les valeurs intellectuelles que souhaite développer ce programme chez le jeune scientifique.

- La conception d'enseignement-apprentissage préconisée

la pédagogie de l'imitation ou pédagogie de modèle, qui a toujours caractérisé l'enseignement de l'EPS, tout comme la pédagogie de transmission et de restitution, mise en œuvre en SVT, ne cadrent plus entièrement avec les approches cognitive, constructiviste et

socioconstructiviste qui sont aux fondements des programmes par compétences. Le recours aux situations d'apprentissage, ou situations de départ, suppose que désormais l'enseignant ou l'enseignante :

- place l'élève dans une situation qui lui pose des problèmes ;
- observe la démarche de l'élève dans la recherche des solutions ;
- donne les consignes visant l'activation des habiletés et stratégies à utiliser par l'élève dans la recherche des solutions : ou la formulation d'hypothèses relativement au problème scientifique.
- observe les tâtonnements de l'élève et le guide vers des découvertes de solutions possibles ;
- choisit avec l'élève, une solution pertinente qui sera exploitée au niveau du groupe ;
- aide l'élève à combler certaines insuffisances en EPS ou lacune en SVT ;
- oriente l'élève dans la phase de retour et projection. Qui doit conclure toute séquence de classe quelle que soit la discipline.

Cela suppose également de la part de l'enseignant ou de l'enseignante, une attitude particulière qui permet à l'élève d'être responsable de ses apprentissages et donc le principal artisan de ses progrès. Ainsi l'enseignant (e) ne doit plus être le modèle à imiter de façon systématique, mais un animateur ou une animatrice qui pose des problèmes concrets, observe, encourage, aide. Il (ou elle) est tour à tour agent des situations, observateur /observatrice vigilant (e) s à l'écoute de l'élève, agent facilitateur par des actions d'accompagnement et de relance. Les NPE précisent que ceci n'exclut pas à certains moments donnés, qu'il ou elle conduise ou aide l'élève à structurer et à consolider certains apprentissages nécessaires à la résolution des problèmes posés et favorisant ainsi le réinvestissement dans d'autres contextes et situations de la vie courante.

Dans toutes les disciplines, la conception des séquences passe par trois grandes phases :

a) la phase d'introduction ;
b) la phase de réalisation ;

c) la phase du retour et projection.

Nous reviendrons de façon plus détaillée et plus spécifique sur les contenus des NPE en EPS et en SVT dans la deuxième partie empirique de la thèse car c'est bien l'analyse des contenus mis en œuvre dans ces différentes phases lors de la co-construction des savoirs en classe et sur le terrain qui nous intéresse dans le cadre de cette étude. Mais avant d'aller plus loin, il convient, à la suite de cette présentation du contexte sociohistorique d'introduction de la réforme curriculaire au Bénin de préciser quelques fondements théoriques sous-jacents à l'approche par compétence. C'est l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 2 : Les fondements théoriques à la base de la conception des programmes d'études basés sur les compétences

Il s'agit dans ce chapitre de présenter les fondements théoriques sur lesquels s'appuient les promoteurs des réformes curriculaires basées sur l'approche par les compétences, de définir provisoirement ce terme de façon à contextualiser l'environnement dans lequel un certain nombre d'études visant à évaluer l'impact des nouveaux programmes ont été développées au Bénin. Nous nous intéressons à celles portant sur les nouveaux programmes en EPS et en SVT. Ce qui fera l'objet du 3ème chapitre.

La réforme curriculaire dite de l'approche par les compétences (APC), est basée sur une double assise : l'assise cognitiviste et socioconstructiviste (Jonnaert, 2002). Comme toute réforme, elle s'appuie sur une conception d'apprentissage qui détermine le type d'approche dont elle se réclame (Legendre, 2002). Ces fondements théoriques explicitent le cadre de référence dans lequel les différents concepts qu'elle véhicule trouvent leur sens.

1. Les fondements épistémologiques de l'approche par les compétences.

De nombreux travaux ont abordé la question de l'apprentissage. De nombreuses théories ont également été développées pour essayer de comprendre les phénomènes qui déterminent le processus d'apprentissage. Chacune d'elles privilégie un type donné de conception. Les NPE, nous l'avons vu sont basés sur l'APC qui privilégie une conception basée sur les sciences cognitives. Ils s'inscrivent plus particulièrement dans les perspectives cognitivistes et socioconstructivistes. «L'apprentissage y est défini comme un processus cognitif, social et affectif qui engendre une modification des acquis antérieurs et une réorganisation de la structure cognitive rendant possible de nouvelles acquisitions» (Legendre, 2004, p.16).Pour cet auteur, ce processus exige de la part de l'apprenant un effort personnel d'investigation et de construction fondé sur des ressources tant affectives que cognitives, et influencé par l'environnement culturel et les interactions sociales. L'accent est mis sur la nécessité de proposer aux apprenants des situations complexes signifiantes, susceptibles de leur poser des défis et d'induire une remise en question de leurs représentations initiales. Selon Legendre (2004), cette définition, très générale ne précise pas l'apport respectif du cognitivisme et du socioconstructivisme, perspectives que certains auteurs jugent très peu compatibles (Jonnaert, 2002). Dans ce chapitre nous nous intéressons plus particulièrement au débat sur les fondements théoriques de la réforme curriculaire selon l'APC.

1.1. Le cognitivisme

Selon Roegiers (2000), on peut attribuer à Piaget et à Vygotski le développement d'une approche que l'on peut qualifier de cognitiviste. Mais avec le développement des recherches en psychologie cognitive qui s'intéressait autrefois à la mémoire, la cognition est alors considérée strictement comme l'activité de la mémorisation en termes de processus de codage et de restitution de l'information. Avec l'élargissement des travaux à l'étude de l'apprentissage conçu comme une activité de traitement de l'information, cette notion a pris de l'ampleur. Pour Legendre (2004), plusieurs idées concourantes rarement débattues, mais qui semblent rencontrer un large consensus sont véhiculées au sujet du cognitivisme. « Ainsi, pour plusieurs, le cognitivisme signifie que la connaissance est subjective et relative, ce qui induit que toutes les manières de voir sont équivalentes» (p.18). Il est également

associé à l'idée que l'élève est le principal artisan de la construction de son savoir sans que soit nécessairement précisée la nature de cette activité. La transmission de connaissance de quelque nature que ce soit serait alors impossible. Il stipule également que tout apprentissage doit tenir compte des représentations initiales de l'apprenant et doit être significatif pour ce dernier. Bien que ces idées ne soient pas fausses, elles suscitent des interrogations, notamment au regard du contexte au sein duquel se déroulent les apprentissages.

1.2. La notion de cognition située

Jonnaert, Barrette, Boufrahi et Masciotra (2005), dans la perspective de recadrer la réflexion curriculaire axée sur le développement des compétences, parlent de cognition située. La cognition située, selon ces auteurs, apporte une vision de la cognition liée à la pratique sociale et prend en compte à la fois l'individu et son activité en situation, la situation elle-même et son contexte. Elle se trouve ainsi au centre d'un réseau de dynamique interactive entre la personne en action, sa propre cognition, et la situation et son contexte social et physique. Dans une telle visée de la cognition, la situation et le contexte social déterminent le processus de construction des savoirs à travers les pratiques quotidiennes propres à la personne. Cette perspective est dès lors en décalage par rapport aux approches traditionalistes de la psychologie cognitive. Il pour ces auteurs indispensables de ne pas séparer la personne qui pense et qui agit de son contexte d'action dans le monde. Elle le détermine tout en étant elle -même déterminée par lui. «Une personne est un tout agissant, engagée dans le monde, en un champ complexe d'interrelations : « person-acting-in setting» (Lave, 1988, p. 190) cités par Jonnaert et *al* (2005).

1.3. Le socioconstructivisme.

Plusieurs travaux se sont intéressés à la notion de socioconstructivisme comme point d'appui pour les apprentissages scolaires (Legendre, 2004 ; Jonnaert, 2002). Le socioconstructivisme met en relief la dimension sociale de l'apprentissage. Pour Legendre (2004), il renvoie à l'idée que c'est, dans l'interaction sociale que se construisent les connaissances, réduisant ainsi la dimension sociale de la connaissance aux interactions entre

individus. L'apprentissage s'effectue mieux à travers la coopération qui implique plus le rôle des pairs. Ces auteurs s'appuient sur des théories du conflit sociocognitif pour défendre une approche socioconstructiviste à l'école. Dans son analyse de clarification conceptuelle, Legendre signale cependant que ces idées généralement présentées sous ces formes simplifiées sont souvent sources de nombreuses confusions et ambigüités. Cette ambigüité se trouve confirmer par les pages de Jonnaert (2002). Pour cet auteur, «le socioconstructivisme n'est ni une méthode, ni un courant pédagogique, mais plutôt, un cadre général de référence : un paradigme épistémologique de la connaissance» Jonnaert (2002, p.145). Ainsi pour cet auteur, le socioconstructivisme loin d'être une approche, est plutôt un cadre de référence qui organise la réflexion et l'action de ceux qui s'intéressent aux processus de construction des connaissances. La connaissance doit être progressivement construite par l'apprenant, seul ou en interaction avec les pairs. Elle ne se met pas en place de façon linéaire, mais dans un mouvement dynamique, en spirale. En poursuivant son analyse, il trouve dans le paradigme socioconstructiviste trois assises qui fonctionnent de façon dynamique : l'assise constructiviste, l'assise lié à aux interactions sociales et celle liés aux interactions avec le milieu, qui selon lui, doivent être au cœur de toute réforme des curriculums scolaires.

1.3.1. L'assise constructiviste

La dimension constructiviste postule que la connaissance n'est pas le résultat d'une réception passive et/ou d'une écoute passive, mais le fruit de l'activité de l'apprenant. Cette activité, cependant ne porte pas sur n'importe quel objet. Elle manipule essentiellement les idées, les connaissances, les conceptions que le sujet possède déjà encore nommé «le déjà-là du sujet ». Celui-ci organise le monde en même temps qu'il s'organise lui-même. On retrouve par le processus d'adaptation d'assimilation et d'accommodation, qui préside selon Piaget qui présider au développement des sujets. Ces théories sont reprises par Jonnaert (2002) dans sa modélisation de la théorie de l'apprentissage. De façon simple, on peut affirmer que la perspective constructiviste s'appuie sur deux idées fortes :

- le sujet construit ses connaissances à travers sa propre activité ;
- l'objet manipulé au cours de cette activité n'est autre que la connaissance.

Ce double postulat suppose donc de la part du sujet qui construit ses connaissances, une activité réflexive. Elle a pour fonction l'adaptation des connaissances du sujet aux exigences de la situation à laquelle il est confronté. Ainsi, l'élève construit ses connaissances à partir de ce qu'il sait déjà dans une dialectique qui s'établit entre les anciennes et les nouvelles connaissances. Ce point est décisif pour les promoteurs de L'APC (Jonnaert, 2002, Roegiers, 2000, Lasnier, 2000).

1.3.2. L'assise des interactions sociales

Dans un contexte scolaire, les interactions sociales constituent une composante essentielle de l'apprentissage. Il s'agit sans doute là, d'un des paradoxes du processus d'apprentissage scolaire, puisse que l'apprentissage est un processus individuel qui se vit en classe, donc à travers les interactions avec les autres. Ces interactions sociales ont également une double dimension : la dynamique des échanges avec les autres apprenants, les interactions entre pairs et les interactions entre l'apprenant et l'enseignant.

Pour que ces interactions puissent avoir lieu, une zone de dialogue doit exister celle de la co-construction de savoirs au sens des socioconstructivistes.

1.3.3. L'assise interactive

Les apprentissages sont certes des processus individuels qui se développent grâce aux interactions avec les autres, mais aussi grâce aux échanges que le sujet établi avec le milieu. Cela signifie que les apprentissages ne peuvent se vivre qu'en situation. Celle-ci est, en vérité « source » d'apprentissage, car elle confronte les connaissances du sujet aux exigences qu'elle lui oppose (Jonnaert, 2002). L'environnement physique et les interactions que l'individu établit avec celui-ci occupent donc une place importante dans le développement des compétences. Cette dimension interactive, une des composantes de base du socioconstructivisme, se traduit essentiellement par la création de situations spécifiques.

Au total, cette triple assise selon Jonnaert (2002) ne fonctionne pas isolément. Elles sont en interaction, elles sont même très solidaires, voire indissociables. C'est à travers ces trois dimensions, qu'un apprentissage peut effectivement se construire. Ces fondements théoriques sont centraux pour comprendre les préconisations de l'APC en milieu scolaire.

Pour les promoteurs de cette approche, il s'agit d'introduire un véritable changement de paradigme dans l'enseignement.

1.4. Un changement de paradigme.

Les réformes des systèmes éducatifs se sont toujours basées sur des fondements qui trouvent leurs assises dans l'évolution des systèmes de production économique (Roegiers, 2000 ; Hirtt, 2009). D'une certaine manière la PPO est souvent décrite par rapport à la taylorisation et l'APC par rapport au système de production globale. Toutes ces innovations participent à un moment donné au développement de l'individu et s'inscrivent dans un changement de comportements. Mais qu'entend-t-on par paradigme ?

Legendre (2004) dans son analyse de la question se rapporte à la définition de Kuhn (1983) : un paradigme est « constitué d'un ensemble de découvertes scientifiques universellement reconnues qui, pendant un certain temps fournissent à un groupe de chercheurs qui s'identifient à ces découvertes, des problèmes, des méthodes et des réponses partagées par cette communauté de chercheurs ». Tout changement s'inscrit dans un environnement socioculturel. En partant de cette définition, Legendre émet l'hypothèse qu'aucune réforme ne peut se prévaloir d'un changement de paradigme. Elle s'inscrit plutôt à l'intérieur de changements qui ont cours depuis plusieurs années et qui constituent le sous-bassement sur lequel vient se greffer le nouveau curriculum.

Toute nouvelle réforme curriculaire prône une conception de l'apprentissage et s'appuie généralement sur certains courants des sciences humaines qui jouent un rôle très important dans la manière de penser les processus d'enseignement-apprentissage. Les différents courants des sciences humaines (behaviouristes, cognitiviste, sociocognitif, constructiviste) ont toujours souhaité comprendre et expliquer certains aspects dans le processus de construction de savoirs. Ainsi, les sciences cognitives ont largement contribué à renouveler notre vision des processus d'apprentissage et de construction des connaissances. Pour les concepteurs des nouveaux programmes d'études québécois et Belges qui on l'a vu, ont été impliqués dans l'implémentation de la réforme au Bénin, le paradigme épistémologique est de nature socioconstructiviste. Ce paradigme est pertinent pour contribuer à une problématisation de l'enseignement et de l'apprentissage.

Au vu de toutes ces analyses d'auteurs, il apparait que l'adoption de l'APC dans les systèmes éducatifs s'inscrit dans ce vaste mouvement paradigmatique en science humaines s'est opéré sur trois plans: épistémologique, psychologique, pédagogique et didactique (Jonnaert et M'Batika, 2004).

1.4.1. Au plan épistémologique

Les regards croisés sur les réformes curriculaires développés par Jonnaert et M'Batika (2004) indiquent qu'u plan épistémologique, s'est opéré le passage d'une épistémologie dite traditionnelle fondée sur une philosophie positiviste à une épistémologie se voulant scientifique sous l'impulsion majeure des travaux de Piaget constructiviste en psychologie. Selon les auteurs, le constructiviste apparait comme une alternative raisonnée, plausible et pertinente à une épistémologie positive.

1.4.2. Au plan psychologique

Deux courants psychologiques se sont opposés : une psychologie qualifiée d'introspective parce que s'intéressant aux processus psychiques à partir des méthodes jugées non scientifiques, et une psychologie centrée sur les comportements observables et mesurables. La rupture introduite par la psychologie cognitive, apparue dans les années 50, s'est caractérisée à la fois par son objet d'étude (comportement et psychisme) et par son exigence de scientificité (méthodes d'investigation rigoureuses). Au paradigme behaviouriste s'est donc substitué un paradigme cognitiviste et sociocognitiviste.

1.4.3. Aux plans pédagogique et didactique.

Sur les plans pédagogiques et didactiques, Jonnaert et M'Batika (2004) considère qu'on est passé d'un paradigme de l'enseignement à un paradigme de l'apprentissage. Ainsi le rapport entre l'enseignement et l'apprentissage est conçu différemment. A une conception behaviouriste de l'apprentissage centré sur le produit, s'est substituée une conception cognitiviste qui privilégie plutôt les processus, ce qui a un impact sur les procédés d'enseignement. En effet, selon Jonnaert et M'Batika (2004) ce n'est pas parce qu' on enseigne que les élèves apprennent, c'est plutôt parce que l'apprentissage s'effectue d'une certaine manière, qu'il nécessite des pratiques d'enseignement particulières adaptées au contexte et à la nature même des processus d'apprentissage qu'elles sollicitent.

L'évolution des idées sur les trois plans que nous venons d'évoquer est à l'origine d'une centration sur les compétences dans les réformes en cours. Quels en sont les principes ?

2. La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires contemporaines.

La littérature sur les programmes de formation fait état de plusieurs types de compétences. On y trouve diverses déclinaisons comme les compétences de base, les compétences générales, les compétences spécifiques, les compétences transversales, les compétences génériques, les compétences disciplinaires. En réalité qu'est-ce qu'une compétence ? La réponse à cette question n'est pas si aisée. Qualifiée de concept polysémique pour certains (Hirtt, 2009 ; Dolz et Ollagnier, 1999), il reste difficile à cerner pour d'autres : « Il n'y a pas de définition claire et partagée des compétences» (Perrenoud, 1997, p. 23) comme nous le verrons dans la section qui suit.

2.1. La notion de compétence

Dans leurs travaux sur la notion, Jonnaert et M'Batika ont rapporté les définitions de plusieurs auteurs. Dans le nouveau programme de formation au Québec, la compétence est définie de la façon suivante : «un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficace d'un ensemble de ressources» (Legendre, 2000.p.29). Selon l'auteure, «cette définition générique s'apparente à celle d'un système dont elle épouse d'ailleurs les caractéristiques de complexité, de globalité, d'ouverture et d'évolutivité». Quant à De Rosnay (1975), il compare la compétence à un système ; un système est un «ensemble d'éléments en interaction dynamique et organisé en fonction d'un but. p.91». Tout comme ce dernier, la compétence doit être considérée dans sa totalité, sa globalité et sa dynamique. De l'analyse de ces définitions apparaissent quatre mots clés qui caractérisent la compétence : complexité, globale et intégrative, interactive et évolutive.

2.2. Les caractéristiques d'une compétence

Quatre caractéristiques sont usuellement reconnues selon la revue de littérature.

2.2.1. La compétence est complexe

La compétence est complexe car elle ne résulte pas de la somme, mais de l'organisation dynamique de ses composantes. «Une compétence suppose donc la mobilisation et l'orchestration de divers éléments ou composantes sur lesquels elle prend appui, c'est donc une organisation dynamique selon (Perrenoud, 1997). L'une des principales conséquences de ce constat est dans l'importance qu'il y a à aborder les savoirs dans leurs interactions dynamiques et non plus eux-mêmes.

2.2.2. La compétence est globale et intégrative

«La compétence n'est pas un état, mais le résultat d'une construction à la fois individuelle et collective combinant des apprentissages aussi bien théoriques qu'expérientiels» Kpazaï, 2008, p.11). Elle est globale et intégrative parce que dans l'exercice, elle fait appel à une variété de ressources selon les individus. Ces ressources forment un ensemble intégré, à tel point qu'il est difficile d'analyser l'ensemble des ressources mobilisées lors de l'exercice de la compétence. C'est donc le tout qui donne sens aux composantes et non l'inverse. «Une compétence suppose donc une organisation relativement stable qui n'est cependant pas incompatible avec la variabilité de ses manifestations possibles» (Legendre, 2004, p. 32)

2.2.3. La compétence est interactive.

Elle est interactive pour deux raisons au moins. D'une part, elle est étroitement liée aux situations qui sont à la fois sources et critères, dont elle permet la maitrise. D'autre part, elle se développe à travers son utilisation et s'apparente ainsi à un outil dont on découvre graduellement les usages possibles (Jonnaert, 2002). La plupart des auteurs s'accordent pour dire qu'une compétence est liée à des contextes de développement dans lesquels elle peut être mobilisée. Ces contextes sont toujours socialement situés (Jonnaert ,2OO8 ; Le Boterf, 2004 ; Perrenoud, 1997).

2.2.4. La compétence est évolutive

La compétence est évolutive parce qu'elle se développe aussi à partir de la capacité de l'individu à apprendre de l'expérience. L'évolution de la compétence est ainsi fortement en corrélation avec le contexte dans lequel elle se développe et avec l'identification dont elle fait l'objet dans ce contexte. Pour Legendre (2004), elle est également évolutive en ce sens

qu'elle utilise les ressources existantes qui sont appelées à se développer et à interagir les unes sur les autres. Ces perpétuelles interactions avec des contextes et des situations variées déterminent d'ailleurs son évolution. Cette évolution ne peut se faire sans un minimum de restructuration ou de réorganisation (Jonnaert, 2002 ; Roegiers, 2000).

L'analyse des caractéristiques de la compétence en lien avec les fondements dont se réclame l'APC semble poser quelques inquiétudes pour sa mise en œuvre. Si cette vision systémique de la compétence est compatible avec une conception de l'apprentissage ayant pour assise épistémologique le socio cognitivisme et socioconstructivismes, il reste cependant difficile d'envisager à son opérationnalisation dans les situations scolaires pour les raisons ci-après :

- le caractère systémique de la compétence est en inadéquation avec une approche analytique qui caractérise la pédagogie par objectifs et qui tend à privilégier une logique de d'élémentarisation des capacités au détriment d'une approche plus globale cherchant à préserver l'unité de la compétence dans son intégralité.

- Il est extrêmement difficile de définir les compétences spécifiques qui devront être développées dans les divers champs disciplinaires ou domaines d'apprentissage (Legendre, 2004) en raison de leur caractère complexe.

-

3. Les liens entre APC, l'éducation basée sur les preuves (EBP) et la recherche en éducation.

Comme beaucoup d'auteurs l'ont expliqué, l'approche par les compétences est adoptée dans les curriculums pour répondre à une demande sociale liée aux exigences d'un monde en perpétuelle mutation et aux transformations de la société. Pour d'autres comme Hirt (2009), elle résulte d'une conception savamment mise en place par certains organismes internationaux pour faire de l'école un instrument docile au service de la rentabilité économique et du profit. La décision d'aller vers un changement de paradigme en éducation, même si elle est l'émanation d'une volonté sociale, est sous-tendue et influencée par le néolibéralisme politique qui s'exprime à travers les perspectives actuelles qui consistent à fonder les pratiques éducatives sur les preuves. Comme le discutent Saussez et Lesssard

(2009), l'éducation basée sur la preuve (EBP) stipule que les pratiques et les politiques éducatives doivent être fondées sur les données les plus probantes produites par la recherche. Cette orientation vise à réduire l'emprise des modes sur le monde de l'éducation. Ces deux auteurs dans une revue de questions réinterrogent ce dogme à partir d'une critique serrée des arguments développés par les adeptes de cette théorie. Pour les défenseurs de l'EBP, il importe que la chose éducative soit réglée par la raison et non la croyance (Davies, 1999) ou l'idéologie (Slavin, 2002, 2008). Ce courant est présenté comme un système d'aide à la décision rationnelle pour les décideurs et praticiens (Davies, 1999 ; Gough, 2007 ; Oakley, 2004). Qu'est-ce que l'EBP ?

3.1. Principes de l'EBP

Selon les travaux de Saussez et de Lessard (2009), l'éducation basée sur la preuve utilise deux principes : établir la preuve de ce qui fonctionne et rendre cette preuve disponible (Davies, 1999). Pour ce faire, elle s'appuie sur deux dispositifs techniques spécifiques. Le premier consiste à produire des assertions à partir de l'essai contrôlé randomisé comme dans le champ médical. Le second consiste à un système d'analyse, d'évaluation de synthèse et de diffusion de la preuve à travers la revue systématique des résultats de recherche. La mise en place de la revue systématique de recherche passe par quatre étapes importantes :

- formuler une question précise et spécifier les critères de recherche,
- réaliser une recherche systématique des recherches de première main,
- évaluer la qualité des preuves établies par recherche,
- formuler une réponse claire à la question » (Ibid., p.113)

Selon les principes de l'EBP, toute réforme doit s'appuyer sur des assertions validées par ce type de travaux qu'il convient de populariser dans le champ de l'éducation, si l'on veut l'efficacité des réformes.

Dans cette même perspective, Boruch, Moya et Snyder (2002) cités par Saussez et Lessard (2009) plaident pour que chaque nouveau programme ou modification apportée à un programme éducatif soit développée sur une base d'essai clinique avant d'être adoptée à large échelle. Cette tendance à piloter les systèmes éducatifs par les preuves n'est pas sans soulever des critiques. Selon ces deux auteurs, elles relèvent de :

- la réduction du champ d'autonomie universitaire de la recherche en education ;
- une vision réductrice des métiers de l'éducation, de ses aspects pratiques
- une volonté d'imposer une et une seule méthodologie : essai contrôlé et randomisés.
- une valorisation de la recherche évaluative.

Les travaux de Lefèvre (2013) sur l'expérimentation sociale dans la lutte contre le décrochage scolaire, rejoint les critiques formulées par Saussez et Lessard. L'expérimentation sociale apparait comme une démarche de rationalisation des décisions publiques qui s'appuie sur les expériences et les innovations produites par les acteurs du terrain en vue de renouveler des politiques sociales. Les tenants de l'expérimentation sociales semblent partager la même vision que l'EBP en ce sens qu'elle constitue un outil qui s'intègre dans une nouvelle forme d'intervention et de pilotage du système éducatif par l'Etat, puisqu'elle vise à rationaliser les décisions relatives aux politiques sociales et à responsabiliser les acteurs individuels et collectifs. Toute innovation curriculaire devait prendre en compte les résultats des expérimentations réalisées au niveau des acteurs du terrain avant toute implémentation. Ce mouvement de rationalisation est présenté par les défenseurs de l'APC comme étant un fondement des nouveaux curriculums. L'approche par compétence partage avec l'EBP l'idée que la pratique professionnelle ou bien les décisions politiques voire les réformes curriculaires doivent être basées sur des preuves scientifiques, comme le critiquent et le discutent Boutin et Julien (2000) ainsi que de nombreux autres auteurs comme nous le développerons dans l'introduction du titre II de cette première partie.

3.2. APC et la recherche en sciences de l'éducation.

Généralement trois instances ont la charge des questions de curriculums (le politique, le noosphère, les praticiens). Chacune, malgré les attributions clairement définies, cherche à s'arroger la primauté de prise de décision. L'élaboration des contenus d'enseignement du collège en France en est une illustration (Gauthier et Le Gouvello, 2009) à propos du « socle de compétence ». Les institutions mises en place pour leur élaboration affrontent trois phénomènes majeurs : lobbying, instrumentalisation et marginalisation (Gauthier et Le Gouvello, 2009, p.33). Ces phénomènes qui caractérisent le fonctionnement de ces instances ont pour conséquences non seulement l'échec du pouvoir politique à régler les questions

curriculaires mais aussi et surtout l'instrumentalisation des décisions politiques qui réduisent l'école à des fonctions économiques. Certains systèmes éducatifs ont fait appel à l'expertise scientifique des chercheurs. C'est le cas en Flandre avec le projet DeSeco initié par l'OCDE au sujet de l'APC (Hirtt, 2009).

Quelle peut être la position des Chercheur en éducation ? Beaucoup de recherches sont en chantier sur l'approche par les compétences et la question principale que posent Dolz et Ollagnier (1999) consiste à s'interroger sur leur méthode et sur la posture des chercheurs eu égard aux réformes en cours. Quatre catégories de chercheurs ont été identifiées.

- Une première catégorie de travaux adopte une démarche d'analyse des discours publics à propos des compétences comme par exemple les travaux premiers de Ropé et Tanguy, (1994). Ces auteurs s'interrogent sur la signification et l'usage social de la notion. Pour répondre à cette question, elles considèrent les idées, les valeurs et les croyances véhiculées par la notion de compétence et les intérêts qu'elle représente. Les analyses sociologiques et/ou linguistiques entreprises sont destinées à comprendre les besoins et les contradictions que cette catégorie de pensée véhicule dans une institution à un moment donné. L'objectif n'est pas de légitimer les notions utilisées dans réformes, mais de mieux comprendre leur usage afin d'éclairer les enjeux sociaux.

- Dans une perspective semblable, mais en s'inscrivant d'avantage dans la logique du savoir «épistémè», les didacticiens des disciplines prennent appui sur le modèle de la transposition didactique (Chevallard, 1985) pour analyser les textes officiels (programmes et plans d'études). Ils discutent l'usage de la notion de compétence et le rapport que cette notion entretient avec le savoir ou les pratiques prises en référence. Le travail proposé dans ce cadre vise deux objectifs : une vigilance intellectuelle à l'égard des notions utilisées et surtout une analyse épistémologique des transformations des notions lorsqu'elles deviennent objets d'enseignement.

- Une troisième approche donne la primauté à l'opérationnalisation de la notion dans le champ des sciences de l'éducation. Il s'agit des travaux proposant une vue systématique des phénomènes éducatifs étudiés en spécifiant les relations avec les autres concepts (savoir, performance, transfert, etc.). Selon Dolz et Ollagnier (1999) les mêmes travaux sont utilisés

par d'autres chercheurs pour critiquer la légitimité scientifique de la notion étant donné la difficulté d'une définition rigoureuse de concepts, de son statut épistémologique et de la polysémie foisonnante de son utilisation dans les discours savants.

- S'inscrivant plus ou moins dans la même logique que les précédents, un dernier groupe de chercheurs suggère de développer des études empiriques. Elles pourront prendre appui sur des études qualitatives visant l'analyse des pratiques d'enseignement confrontées à la mise en œuvre des programmes d'études basées sur les compétences. C'est dans ce dernier type de recherche que souhaite s'inscrire cette thèse.

A l'issue de ce chapitre ayant tracé à grands traits les fondements de l'approche par les compétences dans les curriculums, et identifier quels liens problématiques cette approche entretient avec la recherche en éducation, envisageons maintenant les travaux menés au Bénin sur la mise en œuvre de cette réforme en EPS et en SVT.

Chapitre 3 : Revue de questions sur les recherches réalisées sur les NPE en EPS et en SVT au Bénin.

Dès l'avènement des nouveaux programmes d'études au Bénin, l'approche par les compétences a suscité beaucoup de débats, voire des controverses et des polémiques tant dans sa conception que dans son implémentation. Plusieurs enseignants-chercheurs et praticiens, toutes spécialités confondues, se sont engagés dans des travaux de recherche. Ces recherches ont eu pour objectif voire des d'apporter des éclairages des solutions aux innombrables questions suscitées par la mise en œuvre des programmes par compétences dont la généralisation a atteint les classes de terminale à la rentrée scolaire 2009- 2010, et qui a débuté en 2001 au collège. Nous abordons dans cette revue de questions les travaux ayant porté sur les nouveaux programmes d'études (NPE) en EPS et en SVT.

1. Revues des recherches en EPS

Les différents travaux de recherche réalisés en EPS dans cette perspective se sont intéressés à quatre grands axes : la nature des contenus proposés (Atoun, 2005), la mise en œuvre des contenus (Agbotouedo, 2008 ; Oguéboulé, 2009), la démarche d'enseignement-apprentissage-évaluation (Agbodjogbé, 2007 ; Fagnon, 2010 ; Tollo, 2009) et les objets d'évaluation (Godjo, 2009 ; Lassissi, 2009). La plupart de ces études ont été menées dans le cadre de du Master de recherche STAPS à l'INJEPS de Porto-Novo, Université d'Abomey Calavi.

1.1. Les études sur les contenus des nouveaux programmes d'études en EPS (NPE-EPS)

Dans le domaine des recherches sur les curriculums, celles de Klein (2003) nous intéresse particulièrement, parce qu'elle pose d'emblée la question de la conception de l'EPS sous-jacentes aux réformes. Abordant la question relative aux contenus, Klein (2003) met en évidence l'origine et les enjeux que peuvent susciter l'élaboration et la mise en forme d'un nouveau programme d'étude. Au Bénin, les travaux de Atoun (2005) sur l'adéquation du contenu des programmes d'études Béninois au contexte d'enseignement, ont mis en exergue quelques difficultés : l'insuffisance voire l'inexistence d'infrastructures pouvant permettre la mise en œuvre des contenus des programmes ; l'insuffisance ou l'inexistence remarquable de matériels pédagogiques pouvant faciliter la mise en œuvre du programme, difficultés liées à l'opérationnalisation des compétences, marquée par une forte théorisation des étapes de la démarche méthodologique, notamment au niveau de la phase d'introduction et de réalisation où les situations problèmes et les différentes capacités disciplinaires sont abordées.

Dans le même registre des contenus Agbotouedo (2008) s'est intéressé à comment les enseignants utilisent les APS comme moyens de développement et d'installation des compétences visées par les programmes d'études conçues selon l'APC. Sa recherche a porté sur l'analyse comparée de la pratique enseignante de deux enseignants d'EPS d'expérience différente en course de vitesse. A l'issue des travaux, les résultats ont mis en évidence :

-l'existence d'une disparité dans la mise en œuvre des différentes capacités qui concourent au développement de la compétence disciplinaire notamment au niveau de la mise en œuvre de la situation de départ, de la planification des phases de la course, de l'exploration et de la prise de position du bon geste et de l'exécution des objets d'apprentissage.

-la difficulté des apprenants à déterminer les différentes étapes de l'apprentissage de la course de vitesse ;

-l'existence de difficultés à suivre la démarche méthodologique préconisée par les programmes d'études à cause non seulement du nombre des capacités mais surtout des dimensions cognitives qu'elles engagent (Les textes demandant aux enseignants de mettre

en place des situations de verbalisations sur les actions effectuées pour dégager ce qu'il y a apprendre).

Relativement à l'évolution des contenus des différents programmes d'études que le système éducatif Béninois a connu depuis la période précoloniale jusqu'à nos jours, les travaux de Zomahoun (2008) ont mis en exergue les écarts entre les contenus des différents types de programmes, et entre ce qui est prévu comme devant être enseigner dans les textes. Les contenus varient suivant les réformes.

Quant aux travaux d'Adanzounon (2008), ils ont rendu compte de l'évolution des contenus des programmes par objectifs au programme par compétences. L'analyse comparative des contenus de ces deux types de programme a montré l'existence des écarts entre les APS définies comme devant à être enseignées et celles réellement enseignées et des écarts entre les contenus de ces programmes. En ce qui concerne la démarche d'enseignement les mêmes travaux ont noté une transformation allant dans le sens d'une diminution de la pratique physique des élèves lors de l'adoption du programme par compétences.

1.2. Les travaux sur la démarche d'enseignement-apprentissage-évaluation

Les NPE-EPS ont proposé une nouvelle démarche de construction des savoirs fondés sur la mise en œuvre d'un certain nombre de « capacités » issues des compétences disciplinaires. Ces capacités sont à la fois d'ordre intellectuel, méthodologique et motrice. S'agissant de la pertinence de cette démarche, les travaux d'Agbodjogbé (2007) ont montré :

- la difficulté d'opérationnalisation des compétences prescrites, marquée par une forte théorisation des capacités qui sont très nombreuses ;

- une réduction conséquente du temps d'exécution effective des activités au profit du temps d'échange entre élève dans la construction de savoirs et capacités ;

- une longue démarche d'enseignement – apprentissage – évaluation, dont l'opérationnalisation pose des problèmes d'interprétation aux enseignants.

Ces programmes définis en termes de compétences ont eu des effets sur la façon d'approcher la construction des savoirs. Pour mettre en exergue ces effets, les travaux de Oguéboulé (2009), sur les nouveaux programmes d'EPS au Bénin se sont appuyés sur la « situation d'apprentissage 1 » de la classe de 6ème à travers la pratique enseignante de deux enseignants de collège. L'étude a porté sur l'observation d'un cycle de huit séquences, dont une pour le bilan des activités d'apprentissage, et une pour l'évaluation. Aux termes desdits travaux, il ressort que :

- Les stratégies et la durée de mise œuvre de la situation de départ varient d'un enseignant à un autre ;
- Lors de la première séquence relative à la « situation de départ » (NPE-EPS) aucun objectif d'apprentissage lié à une APS n'est développé. Les activités d'apprentissage moteur apparaissent seulement à la deuxième et dernière séquence où l'enseignant pressé de finir sa séquence, survole les étapes et fait un apprentissage de surface car disposant de peu de temps.
- Les élèves sortent des apprentissages sans de véritables acquis (tant en matière de connaissance dans les disciplines qu'en procédure d'exécution) hormis l'identification des APS vécues. Ils sont capables de citer les trois APS constitutives de la situation d'apprentissage, c'est-à-dire du cycle de 9 séquences vécues.
- Les enseignants éprouvent d'énormes difficultés à opérationnaliser les compétences prescrites par le législateur.

La démarche de « construction de nouveaux savoirs » (selon les termes mêmes des NPE) préconise à la première séquence, la mise en œuvre d'une situation de départ supposée favoriser la mise en situation en matière d'apprentissage. Elle consiste en un court texte proposé par les programmes d'études, ou élaboré et contextualisé par l'enseignant lui-même dont l'objectif est de permettre à l'élève d'exprimer ses représentations initiales sur les objets d'études envisagés[7]. Plusieurs travaux se sont intéressés à la mise en œuvre de

[7] Nous y reviendrons dans le cadre de l'observation des pratiques des trois enseignants d'EPS (Cf. titre III des résultats)

cette situation de départ. Ceux de Fassassi (2009), ont abordé à partir de l'analyse de la pratique enseignante selon l'APC, une étude comparée de la mise en œuvre de la situation de départ dans différents établissements de l'Ouémé et du plateau. Ils ont révélé non seulement les écarts entre les situations de départ prévues par les documents pédagogiques et ceux mis en œuvre par les enseignants, leur transformation mais aussi des interprétations équivoques de ces situations d'une part et des écarts de mise en œuvre entre les enseignants d'un même établissement et ceux de deux établissements différents. La contextualisation et la mise en œuvre de la situation de départ à toujours créé des difficultés aux enseignants quel que soit le niveau de classe.

Au niveau de l'enseignement-apprentissage-évaluation en EPS aux cours moyens, les travaux de Tollo (2009) ont mis en exergue les difficultés rencontrées par les enseignants du primaire dans la conduite d'une situation de départ. A l'issue de ces travaux, il suggère :

- Le relèvement du niveau de qualification professionnelle des enseignants à travers des formations de remise à niveau et de proximité.
- L'adaptation des contenus des situations de départ au niveau de développement et aux enjeux culturels du pays.

1.3. Les études portant sur l'évaluation des apprentissages

Plusieurs travaux se sont intéressés à l'évaluation des apprentissages selon l'approche par les compétences. Ils ont abordé plusieurs thématiques : la problématique de l'évaluation formative et certificative, des objets d'évaluation, de la démarche d'évaluation à l'élaboration des instruments de mesure, l'étude comparée de la pratique évaluative des enseignants.

Relativement à l'évaluation certificative des apprentissages en classe de 3ème les travaux de Lassissi (2009) ont montré que les objets d'évaluation portent à la fois sur le processus (les capacités disciplinaires) et sur le produit (technique et performance). Toutefois, toutes les capacités ne sont pas évaluables et la performance constitue l'aspect le plus valorisé. En ce qui concerne l'utilisation des critères, les mêmes travaux stipulent que les enseignants en font très peu usage. Par conséquent, les instruments de mesure élaborés par ces derniers révèlent de nombreuses insuffisances.

En s'intéressant aux critères d'évaluation des apprentissages des élèves au Certificat d'étude primaire**,** Bogninou (2009) a particulièrement mis l'accent sur les difficultés que rencontrent les instituteurs dans l'opérationnalisation des critères de perfectionnement. Ces travaux mettent en exergue l'assimilation de la performance aux critères de perfectionnement. La performance en tant que manifestation de la compétence devrait pouvoir être prise en compte sur la base de « critères minimaux ». Étant entendu que la déclaration de compétence de l'apprenant se fait à partir de l'atteinte de tous les critères minimaux à leur valeur minimale (Scallon, 2004).

En abordant l'évaluation sommative des apprentissages en sports collectifs, les travaux de Gnanvi (2006) ont abouti à des propositions concrètes pour la classe. D'autres travaux développés en évaluation des apprentissages en sports collectifs ont montré que les enseignants n'évaluent au plan du processus que deux capacités (la » planification » et » exécution »au sens des NPE-EPS) sur près d'une dizaine que prévoie le processus d'apprentissage. En ce qui concerne le produit l'accent est beaucoup plus mis sur la technique individuelle que sur la performance collective Codjia **(**2009).

Godjo (2009), s'inscrivant dans la même perspective comparatiste de la pratique évaluative des enseignants de deux départements différents, a relevé des écarts, entre les objets d'évaluation retenus par les enseignants au sein d'un même établissement ou dans des établissements différents.

2. Revue des recherches en SVT

En SVT, de nombreux travaux se sont intéressés aux programmes par compétences et à leur mise en application dans les collèges et lycées. Ils ont abordé diverses thématiques : des contraintes de leur mise en œuvre à leur opérationnalisation à travers des contenus précis proposés par les concepteurs. Des difficultés soulevées par le développement de certaines activités d'apprentissage ont fait aussi l'objet de recherche. La plupart ont été menées dans le cadre de mémoires professionnels de maitrise ou de CAPES à l'école normale supérieure de Porto-Novo (Université d'Abomey-Calavi).

2.1. Les études sur contenus des nouveaux programmes d'études en SVT (NPE-SVT)

Contrairement aux programmes par objectifs, les programmes par compétences, renversent l'entrée dans le curriculum en utilisant les connaissances déclaratives des élèves comme support pour le développement des compétences. Ils donnent priorité à ce développement sans pour cela perdre de vue les savoirs. Les travaux de recherche en SVT se sont centrés sur les acquisitions des élèves relativement aux savoirs des NPE –EPS discutant les conditions de leur mise en œuvre.

En ce qui concerne les conditions de mise en œuvre des programmes**,** Sassou (2004) après une analyse approfondie de la situation socio-économique du pays a montré que le contexte de la globalisation qui caractérise de nos jours la vie des hommes (l'évolution scientifique et technologique, les conflagrations économique et politique, un marché d'emploi plus exigent.. etc.) influence largement l' implémentation des programmes d'études. De ce point de vue, l'enseignement des SVT dans le contexte des programmes par objectifs et par compétences, pose d'énormes problèmes liés aux moyens humains et matériels. Ces problèmes demeurent non résolus dans la commune de Kpomassè où a eu lieu l'étude à cause de l'influence négative qu'exercent les mauvaises conditions socio-économiques régnant dans la localité. En effet, sur le plan humain l'étude révèle que les conditions d'enseignement des SVT exigeant la présence d'un personnel qualifié et en nombre suffisant, sont très loin d'être satisfaites. Or, ce n'est qu'à ce prix qu'une formation scientifique adéquate, peut être donnée aux apprenants. Quant aux matériels, ils sont insuffisants voire inexistants et incommodes, ce qui rend difficile la tâche aussi bien à l'enseignant qu'aux élèves.

Dans l'optique de la mise en de ces programmes par compétences, Hounkpè (2004) s'est particulièrement intéressé à celui de la classe de 3ème. A l'issue de l'analyse de ses résultats, il s'avère que les enseignants expérimentateurs et formateurs éprouvent des difficultés dans la mise en œuvre des programmes d'études. Les causes de ces difficultés se situent à trois niveaux selon lui:

- la fragilité des contenus de formation donnés aux formateurs en général et aux expérimentateurs en particuliers ;

- l'insuffisance de motivation des formateurs ;
- l'indisponibilité des documents didactiques.

Les travaux d'Aoueké Nonfodji (2004) en rapport à la théorie de la tectonique des plaques, permettant l'explication de plusieurs phénomènes géologiques, ont montré que les connaissances et les habiletés acquises lors de développement de cette situation d'apprentissage devraient se faire sur des bases solides afin que des compétences acquises dans ce domaine soient stables et transférables au cours du cursus universitaire de l'apprenant.

En s'intéressant à la seconde composante de la SVT (la biologie) et précisément aux micro-organismes en biotechnologie agroalimentaire et médicales, les recherches de Mamadou (2004) ont mis en exergue le rôle des microbes et leur utilisation en biotechnologie agroalimentaire et médicale et le mérite des programmes par compétences pour avoir non seulement proposé cet objet d'apprentissage au niveau des NPE- SVT, mais aussi contribué à lever l'équivoque selon laquelle les microbes ne sont que nuisibles à l'organisme. En dépit de leurs rôles importants dans l'avancée biomédicale et agro-alimentaire, les biotechnologies constituent de nos jours l'espoir des pays en voie de développement pour l'amélioration de la santé et de l'alimentation de leur population, d'où la nécessité de diffuser l'information au niveau du système éducatif.

Dans cette même perspective de la préservation et de la sensibilisation sur les fléaux pouvant altérer la santé, les travaux de Houmènou (2004) ont fustigé l'absence dans les contenus de formation des programmes de SVT en classe de $6^{ème,}$ de contenus sur les infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA. Les résultats de l'étude plaident pour une intégration des IST/VIH/SIDA dans les programmes d'étude de la 6^{ème}et le renforcement des stratégies de sensibilisation des apprenants sur les IST/VIH/SIDA.

Abordant l'étude des micro-organismes en classe de première D selon les programmes par compétences, Adédiran (2004) présente les avantages de ce contenu d'enseignement tant pour l'enseignant que pour les apprenants. En montrant le rôle de changement de comportement tant au plan de l'hygiène que dans le renforcement des connaissances

endogènes relatives à la transformation et à la conservation des aliments que joue l'utilisation des micro-organismes, il suggère que la mise en œuvre de ce contenu dans les classes de première D fasse l'objet d'une perfection au plan de la pratique pédagogique.

Par ailleurs, l'enseignement-apprentissage de la respiration en classe de 3ème a préoccupé Fadina (2004). Les résultats de ces travaux ont montré qu'au terme de la situation d'apprentissage, les apprenants, hormis qu'ils retiennent quelques notions sur le thème, n'arrivent véritablement pas à réinvestir les savoirs appris dans leur vie quotidienne. Il se trouve ainsi posé le problème de transfert des acquis qui est au cœur des attendus dans l'approche par les compétences.

Pour Bamigboche (2004), l'enseignement de l'alimentation et des besoins nutritionnels de l'homme en classe de 6ème est une nécessité pour le jeune adolescent en pleine maturité organique. Cet apprentissage a pour visée de faire acquérir à l'apprenant de bons comportements alimentaires lui permettant d'agir positivement sur son entourage. Cependant, nombre d'enseignants des collèges et lycées éprouvent des difficultés dans la mise en œuvre de ces apprentissages. Ces difficultés sont surtout d'ordre matériel et didactique. La proposition d'un modèle méthodologique susceptible d'aider les enseignants dans la mise en œuvre de cette situation d'apprentissage s'avère alors indispensable.

Les NPE-SVT mettent l'accent comme nous le verrons dans le titre I des résultats sur le développement des compétences liées à l'amélioration des conditions de vie humaine. Pour ce faire, les programmes abordent diverses thématiques dont celle relative à la contraception et à la procréation Loko (2008). Afin d'apporter sa contribution à la mise en œuvre de cette situation d'apprentissage en classe de terminale, il suggère une sensibilisation des enseignants et des apprenants sur les différents types de contraceptifs et les techniques de procréation assistée. Ce qui permettrait à ces acteurs de prendre conscience de la pertinence de cette situation d'apprentissage et l'aborder avec beaucoup plus de sérénité. Son étude soulève l'existence de quelques difficultés d'ordre pédagogique et didactique, au regard du sujet même abordé par cette thématique.

Sur le plan écologique, les travaux de Dedehouanou (2008) rendent compte d'une expérimentation sur la mise en œuvre de la situation d'apprentissage 2 de la classe de

seconde. Au terme de ces travaux qui relèvent d'une innovation pédagogique, il ressort que le marécage de Takon remplit les conditions qui lui permettent de servir de support pédagogique pour l'étude des milieux. Sa mise en valeur dans le cadre de cette expérimentation est de nature à permettre la mise en œuvre efficiente de la SA 2 des classes de seconde C et D dans les lycées et collèges de Porto-Novo et de ses environs.

Toujours dans la même perspective, Yonronfin (2008) s'est intéressé au peuplement floristique et faunistique du marécage de Donoukin à Porto-Novo. De ses résultats, il ressort que le marécage de Donoukin est un cadre didactique adéquat pouvant aider l'apprenant à acquérir des connaissances sur le peuplement de la nature. Cette découverte règle dorénavant les problèmes que peut poser la recherche d'un milieu naturel approprié pour la collecte des données, en SVT. Ces deux dernières études se présentent comme des travaux d'ingénierie pédagogique et didactique

Rappelons par ailleurs que, dans le cadre de l'appui à l'enseignement de la SVT d'autres types de programmes ont été développés avant l'avènement des programmes par compétences. IL s'agit notamment du programme « GLOBE » qui a développé des contenus en rapport avec les programmes par objectifs. Les travaux d'Aholoukpè (2004), après avoir analysé les contenus des deux programmes basés sur la PPO et l'APC, et montré leurs relations avec les domaines d'étude du programme GLOBE ont suggéré l'intégration de ce programme dans les contenus NPE-SVT. En s'appuyant sur la situation d'apprentissage 3 en classe de seconde D, il a montré l'implication pratique du programme « GLOBE « dans l'exécution de cette situation d'apprentissage conçue selon l'approche par compétences.

D'une manière générale les études conduites en SVT, ont plutôt contribué à proposer des innovations, ou des expérimentations en classe permettant une meilleure opérationnalisation des NPE-SVT. Ils ont été conduits dans une perspective d'ingénierie didactique ou pédagogique. Leur apport est d'avoir montré les enjeux d'un enseignement basé sur les compétences et de proposer des ressources possibles.

Dans une perspective plus critique sur l'application des programmes par compétences, les travaux de Wegbome (2005) ont montré que les cours de vacance jouent un rôle important mais nuancé. En partant d'une étude de cas, au second cycle de l'enseignement secondaire,

il a montré quelques aspects négatifs de ces cours. Ils sont essentiellement inhérents à la mauvaise qualité des contenus, à l'inexistence du matériel de laboratoire adéquat, à l'absence d'ouvrages requis, et au non respect des principes qui régissent l'approche par les compétences.

2.2. Les travaux sur la démarche d'enseignement- apprentissage en SVT

Une deuxième série de travaux portent sur la trilogie enseignement-apprentissage-évaluation telle que préconisés par les NPE-SVT les travaux de GBEKPON (2004) en classe de 2nde, relativement au cycle de la matière et au flux d'énergie, ont mis en exergue les difficultés rencontrées par les enseignants dans la mise en œuvre de l'APC. Toutefois, il conclut que cette approche est dynamique et offre d'énormes avantages aux apprenants notamment : la motivation au travail, la joie des études, le désir de connaitre beaucoup de choses.

Afin de contribuer à l'amélioration de la pratique pédagogique de l'enseignant, et de faciliter la construction de nouveaux savoirs par les apprenants, les travaux de Abiosse (2004), se sont intéressés en classe de seconde aux enseignements portant sur le transfert d'énergie et cycles de matières dans les écosystèmes. Ils ont permis de mettre en exergue l'étroite relation qui existe entre le monde inerte et le monde vivant. Ce qui se traduit par les cycles de la matière. Cet auteur rend compte des difficultés rencontrées par les enseignants dans la mise en œuvre des situations d'apprentissage, essentiellement dues à l'absence de formation des enseignants et au manque de matériels didactiques permettant les expérimentations préconisées par les NPE-SVT.

Dans cette même perspective, l'application de la démarche d'investigation proposée par les concepteurs de SVT a permis à Ogoutolou (2004) de montrer les difficultés que rencontrent les apprenants dans l'élaboration des hypothèses lors de la situation de départ. En effet, cette activité prévue pour durer 2h est souvent déroulée sur une plus longue durée. Quant aux activités de réalisation, les enseignants se trouvent toujours pris par le temps. Vivenou (2009) montre que beaucoup d'enseignant éprouvent des difficultés dans la mise en œuvre de cette situation de départ. Son application reste plutôt théorique faute de maitrise de connaissances en la matière. D'une manière générale il ressort de ces travaux que les

apprenants éprouvent à exploiter les documents desquelles des informations utiles devraient être tirées pour l'explication du phénomène biologique. Pour pallier cette situation, Ogoutola (2005) propose quatre préceptes pour l'apprenant :

- se mettre en mémoire la question à répondre,
- chercher l'hypothèse qui se cache derrière le fait d'expérience ou d'observation ;
- considérer les faits d'expérience ou d'observation un à un dans un ordre logique en ayant toujours en idée la question et l'hypothèse ;
- et enfin, faire une hypothèse de l'ensemble des informations dans le but d'expliquer le phénomène biologique.

Cette observation n'est pas sans rappeler les difficultés de mise en œuvre de la démarche d'investigation en sciences (Calmette, 2012). Il n'est pas sûr que ces quatre « préceptes » soient suffisants à résoudre les difficultés rencontrées par les enseignants et les apprenants. Ce constat est renforcé lorsqu'on s'intéresse à un point mis en avant à savoir : le réinvestissement. Le réinvestissement, consiste à faire le transfert des apprentissages effectués dans un contexte autre que celui qui a servi à la construction des nouveaux savoirs. En s'intéressant particulièrement aux activités de réinvestissement en SVT**,** Ayihadji (2008) a montré bien que cette étape soit étape importante et innovatrice, elle reste encore plus théorique que pratique. La majorité des enseignants considère ne pas avoir le temps de réaliser cette phase pour laquelle ils semblent aussi démunis. Ayihadji impute cet état de chose à l'absence de matériels didactique et l'indisponibilité des enseignants et apprenants.

Les programmes par compétences au Bénin prévoient dans leur mise en œuvre des stratégies qui sont des moyens mis à la disposition de l'enseignant et de l'élève pour la construction de nouveaux savoirs. Elles constituent également des objets de formation et font par conséquent des objets de recherche. C'est dans cette optique que Kouchoanou (2004) s'est intéressé à la problématique de la stratégie travail de groupe dans le contexte des NPE-SVT. De l'analyse de ses résultats, il ressort que la stratégie travail de groupe est au centre la pédagogie nouvelle. Son choix est en adéquation à l'option politique qu'est la démocratie. Toutefois sa mise en œuvre génère quelques difficultés que les enseignants ont du mal à résoudre par manque de temps, en raison des effectifs pléthoriques, mais aussi parce qu'ils ne maitrisent pas réellement les procédures de guidage de ces activités.

Dans le même registre, les travaux de Moussougan (2005) abordant les atouts et difficultés de cette stratégie socioconstructiviste ont mis en relief les avantages de son application. Ils sont de trois types à savoir : des avantages intellectuels et mentaux, des avantages de formation personnelle dans le domaine des conduites socio-affectives, des avantages d'ordre technique relatifs à la vie et à l'organisation des groupes. Comme l'auteur précédent, il met en évidence certains facteurs qui entravent sa mise en application :de l'effectif pléthorique des classes, du quota horaire parfois insuffisant, de la densité des contenus à enseigner, du refus de collaboration de certains élèves, des difficultés d'expression et de la conception de certaines activités d'apprentissage.

Dans le même registre des solutions qui permettraient d'améliorer les mises en œuvre Dague (2005) met l'accent sur l'importance des séances de recyclage en vue d'une meilleure appropriation de la nouvelle démarche d'enseignement aussi que sur l'équipement des établissements en matériels didactiques répondant aux attentes des NPE-SVT. Pour Agossou (2008), les maux qui minent l'enseignement des SVT sont davantage liés plus liés aux compétences psychopédagogiques des enseignants. De nombreux auteurs mettent l'accent sur les conditions potentielles et les ressources pour mener à bien la démarche d'enseignement et d'apprentissage préconisée. En SVT, ces conditions sont essentielles pour mener des séances de travaux pratiques et de travaux dirigés. En mettant un accent particulier sur leur importance Bediye (2005) dénonce l'insuffisance des travaux pratiques en SVT dans les classes de 6ème de l'enseignement secondaire. Dans le même registre, ce sont les travaux de laboratoire qui ont focalisé l'attention des travaux de Gambiala (2009). Il montre la pertinence de cette pratique et invite à cet effet les différents responsables institutionnels à trouver des solutions idoines aux problèmes que pose l'organisation des travaux pratiques dans les établissements publics et privés d'enseignement secondaire dans la commune d'Abomey Calavi et dans les autres communes du Bénin.

Dans la perspective de réduire les difficultés et le caractère abstrait de la situation d'apprentissage « Terre, planète active » (NPE-SVT) dans les classes de 4ème et d'améliorer son enseignement-apprentissage, Effiboley (2008) propose pour sa part un support pédagogique qui retrace la méthodologie d'enseignement de cette situation d'apprentissage. Les dispositions pratiques à prendre pour l'enseignement de ce contenu,

même dans les conditions matérielles défavorables sont précisées afin d'aider les enseignants à aborder cette thématique.

Quelques recherches enfin ont porté sur la conception des supports pédagogiques. L'un des problèmes fondamentaux auxquels les enseignants des SVT sont confrontés au début de la réforme est l'inexistence de documents adaptés aux réalités des écoles béninoises. Dans cette perspective, Fara (2005) a proposé un canevas de fiche pédagogique en classe de 1ère. Selon ses résultats, la mise en œuvre des programmes par compétences engendre beaucoup de problèmes au niveau de tous les acteurs de l'enseignement. La confection de fiche constitue, une ressource possible pour le succès de ces nouveaux programmes.

Quant à l'utilisation des cahiers d'activités comme support dans la construction des nouveaux savoirs, ils sont objets de maintes critiques et suscitent plusieurs interrogations en ce qui concernent leur appellation et la pertinence de leur contenu. Les consignes proposées dans les manuels ne répondent pas toujours à l'esprit des NPE-SVT selonDossou-Houégbe (2004). Ses résultats confirment l'existence de controverses autour de l'exploitation faite par les enseignants et les élèves de ces cahiers d'activités dans l'enseignement secondaire. Parmi les critiques, citons notamment l'appellation de ces cahiers, l'inadéquation de leur contenu à l'esprit des programmes par compétences et la mauvaise qualité de leur impression.

Pour synthétiser les études effectuées en matière de démarche d'enseignement apprentissage en SVT, elles sont moins critiques que celles menées en EPS, mêmes si les questions de ressources matérielles et de formation sont aussi mentionnées. A l'issue de cette revue de questions et des différents chapitres précédents sur le contexte et les attendus de la réforme curriculaire au Bénin, nous proposons de présenter l'inscription théorique de la recherche.

TITRE II : De l'analyse des réformes curriculaires à l'observation des pratiques enseignantes : vers une problématique didactique.

Ce titre fait suite à la présentation du contexte de mise en place de la réforme par compétence au Bénin. Il comprend trois chapitres visant à rendre compte des choix théoriques opérés dans cette recherche sur l'implémentation des NPE en EPS et en SVT.

- Le premier chapitre fait un état de la question sur les critiques formulées sur l'APC et met en évidence les remaniements dont elle fait l'objet.
- Le second chapitre montre l'origine socioculturelle des curriculums et pointe l'intérêt d'une étude du curriculum en acte.
- Le troisième et dernier chapitre présente l'inscription théorique de la recherche en didactique.

Chapitre 1 : L'approche par les compétences : analyses critiques, et remaniements conceptuels

Dans les chapitres précédents nous avons caractérisé le contexte socio-historique d'implémentation des nouveaux programmes d'études au Bénin. Comme nous l'avons souligné l'implémentation de la logique curriculaire de l'APC ne s'est pas faite de façon aisée. Elle a été caractérisée par une démarche impositive visant à enrôler les états dans une refonte de leur système éducatif. Plusieurs pays surtout africains au sud du Sahara qui l'ont adoptée se retrouvent aujourd'hui face à d'énormes difficultés comme le montre un ensemble de rapports[8] nationaux et internationaux déjà évoqués dans les chapitres précédents. Il s'agit dans les trois chapitres qui suivent de revenir sur les présupposés de ces « réformes » à partir d'une revue de questions de façon à expliquer le choix d'une inscription théorique de cette recherche en didactique. Pour ce faire nous revenons à un ensemble de critiques montrant les ambiguïtés et problèmes posés par l'usage du terme de compétence dans le pilotage des réformes contemporaines.

Au tournant des années 80, la notion de compétence s'impose comme une indispensable innovation dans les milieux de travail et de la formation, dont rend compte l'importante littérature qui est consacrée à cette notion dans les différents champs sciences humaines (Stroobants, 2000). Malgré le flou et l'ambiguïté de ce terme et les incertitudes lexicales (Dolz et Ollagnier, 2000) cette notion diffuse rapidement dans le domaine de l'éducation scolaire, suscitant un ensemble de critiques et de nombreuses controverses que l'on peut ramasser selon trois orientations :

[8]Rapport, 2007, 2008 de l'OCDE, BIE, La Banque Mondiale, et l'AFD, sur les réformes curriculaires dans les pays Africains, les rapports nationaux)

- Un premier registre de controverses souligne le caractère idéologique de l'usage de la notion de compétence qui, sous couvert d'une fausse scientificité, devient le fer de lance, depuis une trentaine d'années, de réformes néolibérales en cours dans les systèmes éducatifs. Les arguments critiques avancés soulignent que ces réformes sont marquées par la recherche d'un affaiblissement du lien entre diplôme et rémunération, d'une meilleure « employabilité », d'un « new managment » des systèmes éducatifs. Ils sont principalement développées par des auteurs venus des champs de l'économie et de la politique de l'éducation ou encore par des sociologues critiques (Hirtt, 2009 ; Stroobants, 2000, Laval, Vergne, Clément, Dreux, 2011 ; Le Goff, 1999 ; Ropé et Tanguy, 1004).

- Le second registre de controverses, relève de la mise en question des fondements scientifiques de la notion de compétences. Il en interroge la pertinence dans le champ curriculaire au regard des théories épistémologiques sous-jacentes en matière d'apprentissage ou des ambitions transversales qu'elle promeut (Audigier, Crahay, Dolz, 2006 ; Boutin et Julien, 2000, Bos et Amade-Escot, 2004 ; Crahay, 2006, Dolz et Ollagnier, 2000 ; Rey, 1996).

- Un dernier registre de controverses, plus praxéologiques, interroge l'efficacité des réformes conduites sous couvert des compétences en discutant les questions de leur mise en œuvre eu égard aux promesses annoncées. Les contradictions entre pilotage des réformes curriculaires par les compétences et curriculum effectivement enseigné est ainsi posé (Audigier, Crahay, Dolz, 2006 ; Johsua, 2000 ; Lenoir, 2006).

Nous n'avons pas la prétention de mener une revue de question exhaustive de toutes ces critiques. Tout d'abord parce que la littérature relative aux compétences dans le monde de l'éducation et la formation est extrêmement importante. Puis, comme le soulignent Dolz et Ollagnier (2000) parce que les définitions et les significations du terme changent selon les champs convoqués (psychologie, didactique professionnelle, formation d'adultes, psychologie, etc…). Dans les sections qui suivent nous nous intéressons aux critiques qui relèvent des deux registres théoriques et praxéologiques cités ci-dessus, et plus particulièrement sur celles qui portent sur l'usage du terme de compétences dans les réformes curriculaires se réclamant de l'APC.

1. Retour critique sur l'usage du terme de compétence dans les réformes curriculaires contemporaines

L'APC introduit dans les programmes d'études une nouvelle notion, celle de la « compétence ». Maintes études ont tenté de circonscrire cette notion. Ce terme comme nous l'avons évoqué, plusieurs auteurs ont abordé la question de sa clarification conceptuelle (Dolz et Ollagnier, 1999 ; Perrenoud, 1997, 2006, 2008, Boutin et Julien, 2000 ; Maury et Caillot, 2003 ; Jonnaert, 2000 ; Jonnaert et M'Batika, 2004 ; Hirtt, 2009 ; Ropé, 1994) non sans montrer la polysémie du terme. Plusieurs travaux dont ceux de Delory (1991) et de Ropé et Tanguy (1994) avaient déjà souligné cette question. Les différents champs disciplinaires qui utilisent le terme de compétence (le champ de la didactique, de la pédagogie et du curriculum ; celui de la psychologie cognitive et psychologie du travail, et celui de l'ergonomie et de la didactique professionnelle) ont tenté de déplacer ce problème pour rendre le terme opérationnel dans le domaine qui est le leur.

Selon Dolz et Ollagnier (1999), le terme compétence s'inscrit au hit -parade des appellations pédagogiques qui en science de l'éducation condensait incertitudes lexicales et controverses en raison de la difficulté à identifier clairement les phénomènes que le terme tente d'objectiver. Pour ces deux auteurs, dans une acception très générale, la notion de compétence désigne «la capacité à produire une conduite dans un domaine donné». Dans le cadre de la linguistique générative de Chomsky, elle est opposée au concept de performance (Dolz et ollagnier, 1999, p. 8). Bosman et *al* la définissent comme « une réponse originale et efficace face à une situation ou une catégorie de situations, nécessitant la mobilisation, l'intégration d'un ensemble de savoirs, savoir-faire, savoir-être » (Hirtt, 2009). La notion de compétence relève de plusieurs champs (linguistique, psychologie, économie, psychologie du travail, sciences de l'éducation). Les travaux de Jonnaert (2002) sur l'étude comparative des définitions étudiées dans chacun de ces champs disciplinaires pointent que trois éléments récurrents sont cités :

- Une compétence reposerait sur la mobilisation et la coordination par une personne en situation, d'une diversité de ressources : ressources propres et spécifiques ;
- Une compétence ne se développerait qu'en situation ;

- Une compétence ne serait atteinte que dans le cas d'un traitement achevé de la situation. (Jonnaert, 2002, p.31).

Cette définition reste très générale, d'autant plus que, comme le soulignent Dolz et Ollagnier un « concept issu d'un cadre théorique donné change de signification lors qu'il est intégré dans un autre appareil conceptuel» (1999, p.18).C'est pourquoi, nous nous intéresserons dans les chapitres qui suivent, aux critiques portant moins sur le terme de compétences que sur l'usage qui en est fait dans l'approche curriculaire.

1.1. Des fondements épistémologiques ambigus

L'APC, se réclame du constructivisme et du socioconstructivisme. Nous ne revenons pas sur ces théories introduites dans le chapitre 2 du titre précédent. Nous examinons les controverses qui s'expriment à propos des liens qui dans l'APC rapportent ou relient « compétence » aux thèmes socioconstructivistes.

1.1.1. APC, Compétence et socioconstructivisme : un lien questionnable

Boutin et Julien (2000) dans leur ouvrage sur l'obsession de la compétence parlent de confusion quand la notion de compétence est arrimée à celle du socioconstructivisme. Selon ces auteurs, les tenants de l'APC présentent la compétence en se référant comme théorie mais leur vision reste selon eux, béhavioriste. La preuve est ce découpage des compétences en capacités proposé dans les prescriptions programmatiques et les démarches d'enseignement et d'apprentissage préconisées. Ces auteurs considèrent que décliner la compétence en capacités est en contradiction avec la notion même de « construction de connaissance » prônée par les promoteurs de l'APC. Dans une perspective constructiviste, l'apprentissage est considéré comme un processus dont la visée relève de l'individu lui-même, alors, ce dernier ne saurait être soumis à des propositions externes sous formes de compétences à développer ou d'objectifs à atteindre. Hirtt (2009) pour sa part montre que les tenants de l'APC en se référant aux travaux de Piaget, Bruner et de Vygotski pour justifier l'assise constructiviste de l'approche, oxillent, dans le même temps, faire remarquer les différences existantes entre les théories de ces auteurs (Hirtt, 2009).

L'autre aspect également très important de la question, est la place du savoir dans l'APC en lien avec le constructivisme. Pour les tenants de la réforme, les savoirs sont des ressources au service du développement des compétences (Jonnaert, 2002). Ils constituent des « connaissances déclaratives » (Lasnier, 2000) et deviennent donc des outils qualifiés d'accessoires selon la critique de Hirtt dont on peut occasionnellement avoir besoin dans la réalisation d'une tâche (Hirtt, 2009). Ce qui amène Tilman a affirmé «le savoir n'est pas au service de la compétence (…) ce sont les compétences, c'est-à-dire l'usage et la manipulation du savoir qui sont au service de l'appropriation de celui-ci» (Cité par Hirtt, 2009).

Cette analyse pose le problème de la place de référence dans l'APC qui privilégie le développement de la compétence en lieu et place de l'apprentissage des savoirs comme le revendique un certain nombre de promoteurs (Lasnier, 2000 ; Roegiers, 2010). La construction de référence dans l'APC relève-t-elle des savoirs ou de la compétence ? Si tant est que l'APC privilégie le développement des compétences au détriment des savoirs, sur quoi la construction se fait lors des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage ?

1.1.2. APC et déni des savoirs : un raccourci à interroger

L'un des défis proposé par l'APC est de redonner du sens aux apprentissages, de les rendre significatifs (Roegiers, 2000). Abondant dans la même problématique au sujet de l'apprentissage Rey, Defrance, Carette et Kahn (2003) constatent qu'un « un savoir authentique se présente comme un ensemble de compétences. Dans les limites de cet usage, savoir et compétence sont deux mots qu'on pourrait utiliser l'un pour l'autre» (p.22). Parler de savoir c'est faire référence à l'objet social avec ses contenus (publications, livres, et pensées collectives).Par contre, parler de savoir comme d'une «compétence» c'est mettre en exergue la possibilité de l'apprenant à rendre fonctionnel ce savoir. La notion de compétence ainsi définie renvoie à l'opérationnalisation du savoir. Elle est acquise, appartient au sujet et devient une qualité intrinsèque de ce sujet, une connaissance. Ainsi, pour ces auteurs développer des compétences, c'est provoquer une modification de l'organisation cognitive du sujet. L'analyse de cette démonstration pose un problème crucial : celui de l'assimilation des savoirs aux compétences. Si les savoirs sont des ressources au service du développement de la compétence (Jonnaert, 2002, Perrenoud, 1999 ; Roegier, 2000), il est problématique qu'ils soient dans le même temps et pour certains auteurs

assimilés aux compétences. Ses relations avec la compétence ne sauraient être un rapport d'assimilation.

Selon Le Boterf (1994) la compétence relève de la mobilisation ou de l'activation de plusieurs savoirs dans une situation ou un contexte donné. Il n'y a pas dans cette définition de la compétence assimilation d'une notion par l'autre, mais plutôt un statut de complémentarité. La compétence pour se développer doit pouvoir mobiliser des savoirs. Pour d'autres auteurs critiques, la véritable question relativement « à l'une des principales dérives de l'approche par compétences, est la relégation des savoirs au rayon des garnitures intellectuelles » (Crahay, 2006, p. 105).

La discussion des rapports entre savoirs et compétences n'est pas récente, elle apparaît en France comme le montrent Ropé et Tanguy (1994) au début des années 90 avec la charte des programmes qui convoque la notion de compétence par opposition à celles des connaissances et de savoirs. Il s'agit alors, selon ces sociologues de l'éducation, de repenser les programmes scolaires mais aussi l'évaluation, qui devra porter sur des tâches complexes et non sur des savoirs factuels. En montrant que la notion de compétence, importée du monde de l'entreprise, tend à progressivement se substituer à celle de savoir dans la sphère éducative, ces auteures ouvrent un débat sur l'usage (souvent idéologique) de cette notion qui continue toujours d'être alimenté (Crahay, 2006 ; Dolz et Ollagnier, 2000 ; Le Boterf, 1994 ; Masciota et Medzo, 2009, Perrenoud, 1997, etc..).

Le dernier colloque de l'association pour les recherches comparatistes, proposait de mettre en discussion ces deux notions de « savoirs » et de « compétences » en questionnant « l'agrément général selon laquelle les institutions de transmissions des savoirs devraient être remplacées par des organisations permettant la formation des compétences » (ARCD, 2013). D'une manière générale la notion de savoir en didactiques des disciplines relève d'une définition différente de celle retenue par les tenants de l'approche par compétences qui, en faisant du savoir une propriété interne au sujet, le considère finalement comme un terme équivalent à celui de connaissance. Pour les didacticiens, le savoir est public, formalisé, publié, plus ou moins légitimé (sous formes de savoirs savants, de savoirs scientifiques, de savoirs techniques ou de savoirs d'expert) dont la société souhaite leur acquisition par les jeunes générations. L'approche didactique souligne le caractère social,

culturel et historique des savoirs, qui sont cristallisés dans les œuvres humaines et qui font l'objet d'une transposition, ce qui amène à dire que le savoir est codifié dans les programmes (Jonnaert et Van Der Borght, 1999).

On voit bien que l'approche par compétence, en ne voulant se situer qu'au niveau méta-disciplinaire pour valoriser l'idée de transfert possible, dénie la valeur formatrice des savoirs. Ce que d'une certaine manière Crahay (2006), psychologue et attaché à l'idée de construction des connaissances, critique lorsqu'il plaide très clairement en faveur d'une restauration du disciplinaire. Voir aussi dans une perspective semblable la critique de Rey (1996) sur le problématique statut transversal des compétences.

1.1.3. APC et constructivisme radical: une conception de l'apprentissage discutée

L'APC développe une conception de l'apprentissage où l'apprenant est placé au centre du processus de construction de savoirs. Elle prône ainsi une démarche qui fait de l'enseignant un simple guide, un accompagnateur. L'enjeu est de faire apprendre plutôt que d'enseigner (Jonnaert, 2002). Cette conception soulève quand même un certain nombre de questionnements.

Selon Lasnier (2000), l'APC, dans sa conception de l'apprentissage doit s'occuper à la fois de la démarche de construction des apprentissages que du produit de ces derniers qui est le résultat attendu. Ainsi, au cours de l'apprentissage, l'élève« construit le savoir » en travaillant toutes les capacités. La maitrise des capacités dans leur ordre itératif conduit au développement de la compétence qui se manifeste par le produit. L'analyse de cette conception pose au moins trois problèmes : celui du temps d'apprentissage, de la pertinence des capacités constitutives de la compétence et celui de son évaluation.

Toute conception relative à l'apprentissage s'opérationnalise dans des modalités de travail supposées être en adéquation avec les théories mises en avant. Dans la plupart des programmes conçus selon l'APC, deux grosses modalités sont préconisées : la résolution de problème et développement de projet (Rey, Carette, Defrance et Kahn, 2003 ; Lasnier, 2000). Les démarches d'enseignement apprentissage proposées par la plupart de ces

programmes s'inspirent plus de la démarche de résolution de problèmes selon une approche constructiviste radicale relativisant l'épistémè de savoirs objectifs sur le monde.

La conception constructivisme radicale considère, en effet, à la suite de Von Glasersfeld (2004) que le savoir est activement construit par le sujet, et qu'il n'est qu'une mise en ordre d'une réalité expérientielle (Jonnaert et Masciotra, 2004).

1 .2. Des questions praxéologiques en suspens.

1.2.1. APC et rôle de l'enseignant : la question de guidage des apprentissages

Une compétence se développe en situation. La situation doit-elle même appartenir à une famille de situations préalablement identifiée et définie, soit par les rédacteurs de manuel ou à défaut par l'enseignant (Jonnaert, 2002 ; Roegiers, 2000 ; Rey, Carette, Defrance, Kahn, 2003 ; Jonnaert, Barrette, Boufrahi, Masciotra, 2004 ; Jonnaert, Boufrahi, Masciotra et Yaya, 2006)). C'est donc des situations construites. Les discours officiels préconisent que l'élève soit placé au centre de l'apprentissage et l'enseignant n'aurait qu'un rôle de facilitateur et de guide. Dans les relations élève-maitre, l'accent est mis sur l'élève, l'enseignant jouant le rôle d'accompagnateur. Un certain nombre de critiques, qui s'appuient sur les travaux de l'interactionnisme social, s'élèvent contre cette position qui, au final, risque de désinstrumentaliser le professeur, celui-ci n'ayant plus à endosser le rôle de guidage ou d'étayage dont les travaux de Bruner (1983) et de Vygostki (1934/1997) ont démontré toute l'importance dans le développement des sujets.

1.2.2. L'APC et ses manifestations : le problème de l'évaluation

L'autre aspect de la question praxéologique concerne les manifestations de la compétence, du moins les indices sur lesquelles on peut se baser pour déclarer qu'un élève est devenu compétent. Certains auteurs considèrent que la compétence est virtuelle, voire potentielle (Perrenoud, 1999 ; Roegiers, 2000) et qu'en évaluation on procède d'une inférence. C'est pourquoi certains promoteurs de l'APC déclarent que la performance est la manifestation de la compétence (Roegiers, 2000). Ce type d'assertion nourrit une autre polémique entre compétence et performance et pose la question de l'évaluation de la compétence.

On le voit donc l'utilisation de la notion de compétence par les tenants de l'APC n'est pas sans poser de problèmes théoriques et pratiques. Les controverses évoquées ci-dessus se trouvent confortées par l'idée que les arguments avancés ne sont pas réellement basés sur les résultats des travaux de recherche scientifique (Boutin et Julien, 2000 ; Crahay, 2006 ; Hirtt, 2009). Il ressort de la littérature que le concept de compétence comme logique d'organisation des programmes d'études renvoie à des disparités d'ordre épistémologiques théoriques et pratiques (Audigier et Tutiaux, 2008 ; Boutin et Julien, 2000 ; Crahay, Dolz et Audigier, 2006 ; Dolz et Ollagnier, 2000 ; Johsua, 2000 ; Perrenoud, 1997). Ces discussions ont amené les promoteurs de la réforme curriculaire à remanier certains de leurs arguments comme nous le développons ci-après.

2. Les remaniements conceptuels de l'APC

2.1. Vers une reconceptualisation de la notion de compétence

Les critiques portées sur l'utilisation de la notion de compétence ont obligé les tenants de l'APC à réviser leurs arguments. Ces derniers en proposent aujourd'hui une définition s'inscrivant dans une perspective située compatible avec leur position épistémologique socioconstructiviste. Dans cette perspective, Jonnaert et *al.* (2005) montrent qu'un ensemble de ressources variées est mobilisé dans l'action pour actualiser la compétence. Nous sommes là en présence alors de la notion de cognition située développée par Lave (1988, 1991) cité par Jonnaert et al, 2005. Dans cette conception les ressources externes et internes sont structurantes et servent de liens entre la personne et son action en situation. La situation devenant donc incontournable quand on parle de compétence. Cette perspective proclame la primauté de la situation mais aussi la considère comme source et critère de la compétence (Jonnaert, 2002). Selon ces travaux, une personne est déclarée compétente lorsqu'elle aurait traité efficacement la situation qui lui est proposée. La situation devient alors le principal critère d'évaluation de la compétence, ce qui amène Jonnaert (2002) à considérer que les compétences ne peuvent se définir qu'en fonction de situations. Elles sont donc tout autant situées que ne sont les connaissances, dans un contexte social et physique. Nous assistons alors à la valorisation de la situation dans la

définition de la compétence. La situation devient ainsi le détermine l'apprentissage. Mais la question qui devient alors cruciale pour les enseignants c'est la nature de de la conception des situations d'apprentissage. On voit que ce point n'est pas sans poser des problèmes d'ordre didactique. Cette reconceptualisation de la compétence constitue une avancée, mais elle laisse toujours en débat la vive question du statut des savoirs et des références à l'enseignement dans l'APC.

Abordant la question de l'apprentissage dans les programmes par compétences, Audigier et Tituaux (2008) invitent les enseignants à éviter un enfermement pédagogique caractérisé par l'utilisation d'un seul modèle, et optent plutôt pour une diversification de pratiques, adaptées aux intentions de formation avec la prise en compte des compétences à développer associée aux savoirs qu'elles requièrent, et des situations dont elles constituent la source. Ces didacticiens proposent de mettre l'accent sur l'utilisation à la fois des ressources personnelles des élèves et de celles existantes dans l'environnement social et culturel (dont les savoirs) ou offertes par la situation pour la construction des compétences. La conception qui consiste à partir des situations, de l'analyse des actions des personnes en situation et des ressources sur lesquelles elle s'appuie pour entrer, dans les compétences pose une autre dimension de la question : celle de «l'agir compétent», qui doit être pensée au niveau de l'enseignement scolaire en liens d'une part avec les finalités disciplinaires et d'autre part avec les pratiques sociales de référence (PSR) notion qui fonctionne comme guide d'analyse pour fonder des choix raisonnés de contenus d'enseignement selon Martinand (1989).

Or, pour les promoteurs de l'APC, la compétence, comme située fait appel à «l'agir compétent » Un individu ne développe une compétence que lorsque que placé en contexte dans une situation, il fait montre d'une adaptation à cette dernière. L'adaptation de la personne à la situation et à son contexte conditionne le développement de la compétence. Ces développements font ressurgir le concept de constructivisme. L'adaptation de l'individu à la situation et au contexte est liée à son activité et à son expérience. L'individu construit alors sa connaissance à partir de ce qu'il sait déjà et ceci dans une interaction dynamique.

La conjonction de toutes ces considérations à amener les tenants de l'APC à proposer une définition qui prend en compte tous les aspects ci-dessus abordés. En s'appuyant sur la

définition de la compétence telle que développée en didactique professionnelle par Plastré (2004), les théoriciens de l'APC dans les réformes curriculaires s'accordent pour dire que la compétence développée est spécifique à la situation **ou à la classe de situations**. Dans cette perspective la compétence est alors « la mise en œuvre par une personne en situation, dans un contexte déterminé, d'un ensemble diversifié, mais coordonné de ressources (Jonnaert et *al* 2005, p.674).

En référence à la perspective de la didactique professionnelle, Jonnaert, Barrette, Massicotra et Yaya (2006) développent alors l'idée que le développement des compétences repose sur trois piliers : les situations, l'agir compétent et l'intelligence des situations.

2.2. Le recours à une banque de situations : vers l'interdisciplinarité

Ces perspectives, et les difficultés d'implémentation de la réforme curriculaire au Québec, amènent les chercheurs à affiner leur position. Ettayebi (2007) chercheur à l'observatoire au Québec, met en évidence l'existence et l'utilisation de savoirs endogènes différents de ceux prescrits par les programmes d'études. Ce qui l'amène, dans un souci d'optimisation de l'APC, à proposer des « banques de situations pour le développement des compétences ». Quatre aspects doivent être pris en compte pour établir des banques de situations et optimiser l'implémentation de la réforme curriculaire :

- la diversité des situations évoquées par les publics cibles ;
- le décalage entre les situations proposées et les contenus proposés par les programmes d'études traditionnels ;
- la présence d'une série de savoirs endogènes utilisés dans la vie quotidienne en conflit avec les savoirs scolaires et écartés par les programmes scolaires.
- l'absence de situations pertinentes, pour des thématiques proposées par les programmes traditionnels dans certains champs disciplinaires

La vie sociale étant faite de situations fluctuantes, les banques de situations doivent être aussi régulièrement enrichies à partir des situations réelles et conserver un caractère dynamique et ouvert (Jonnaert et *al* (2006).

Le recours à une banque de situations dynamiques prenant en compte les aspects de la vie de l'élève pose le problème du choix des références pour ces situations et rapport à établir

entre situations et savoirs disciplinaires. La réponse à cette question par les promoteurs de l'APC est complexe dans la mesure où les situations, ou banque de situations, sont par nature interdisciplinaires. En effet, selon les principes de l'APC, plusieurs champs disciplinaires sont nécessaires au traitement de certaines situations. Par ailleurs, l'ancrage dans la vie quotidienne des situations, justifie leur traitement à partir d'une multitude de ressources, autres que celles relevant des disciplines scolaires. Le déni des savoirs est certes atténué, comme l'indique la citation suivante :«l'agir compétent en situation s'appuie sur une pluralité de ressources et pas seulement sur des savoirs disciplinaires» (Jonnaert et *al*2006, 15). Toutefois, ajoutent les auteurs ces situations n'excluent pas l'utilisation des situations d'apprentissage que l'enseignant met en place pour le développement de tel ou tel contenu jugé nécessaire par ce dernier. C'est donc le « brassage » de deux types de contexte qui est alors valorisé.

Des résultats des travaux menés dans cette perspective par Etayebi (2007) au Niger et au Rwanda, il ressort que plusieurs types de ressources sont convoqués dans le traitement efficace des situations. Ces ressources sont d'ordre conatif, corporel, matériel, social et cognitif. Selon l'auteur, leur utilisation combinée dans le traitement des situations renforce l'apprentissage des contenus de plusieurs disciplines, mais aussi le développement de compétences contextualisées, caractéristiques de« l'agir compétent ». C'est pourquoi, répondant aux critiques qui dénonçaient le déni des savoirs, on peut lire chez ces auteurs : «une approche située des compétences n'évacue pas les contenus des disciplines scolaires. Au contraire, elle renforce les apprentissages des contenus disciplinaires lorsqu'ils sont des ressources pertinentes pour le traitement des situations» (Jonnaert et *al.,*2006, p.17). Ils réitèrent que, pour agir avec compétence en situation, le sujet doit prendre conscience de ce qu'il est, et agir avec son déjà-là, tout en s'adaptant à la situation avec ses propres ressources, dont ses connaissances. La situation, même si elle est capitale dans la perspective située, devient tributaire de la structure cognitive du sujet et à ses expériences.

L'analyse de ces contributions montre que les tenants de l'APC tentent d'en clarifier le cadre théorique et les fondements épistémologiques. Mais il faut reconnaitre que la compréhension et la mise en place de ses nouvelles perspectives ne sont pas aisées. Elles n'échappent pas aux critiques soulevées par Crahay (2006) sur les dangers, les incertitudes

et incomplétudes de la logique des compétences. Les principaux auteurs défendant la perspective située de l'APC le reconnaissent (Jonnaert et al, 2006, 2009). En suivant. Roegiers (2000) et à l'instar des positions de Jonnaert, Barrette, Boufrahi et Masciotra (2004), reprises en 2006, il apparait nécessaire pour l'APC d'envisager une synergie entre la cognition située, le constructivisme et l'interdisciplinarité sous forme d'une triple assise où :

- Le constructivisme est l'assise épistémologique orientant les programmes d'études ;
- l'interdisciplinarité comme facteurs de cohésion entre les différentes ressources sollicitées pour le développement de la compétence.
- La cognition située comme instance d'appréhension et de développement de la compétence est au centre d'un système complexe où l'individu en action interagit à la fois avec lui-même et les éléments constitutifs de la situation.

L'exposé des remaniements conceptuels montre, malgré quelques évolutions, le maintien d'un sous-bassement constructiviste assez radical, sans que le débat contradictoire entre tenants et critiques de l'APC puisse être véritablement tranché.

3. Pour conclure

Eu égard à cette revue de questions sur les controverses, les difficultés d'appréhender l'APC, et les remaniements, nous pensons nécessaire de faire un pas de côté pour quitter le terrain des controverses théoriques afin d'aller examiner la manière dont les acteurs impliqués dans cette réforme mettent en œuvre les préconisations officielles. Il s'agira alors de voir comment ces dernières se traduisent en acte. Nous pensons qu'une observation des pratiques permettra de clarifier les débats entre tenants et pourfendeurs de l'APC et dans le même temps, d'approfondir d'autres questions, notamment celle de la transposition didactique, de la confusion entre compétences prescriptives et compétences effectives (Jonnaert et *al*, 2006), du rapport entre savoirs et compétences, et surtout de l'épineuse question de la pratique enseignante à laquelle renvoie l'APC. Pour Lenoir (2006), peu d'études, prenant en compte les actions des enseignants dans l'organisation et la structuration de leur enseignement, ont été menées sur les rapports entre curriculum et pratiques (surtout au Québec ajoute-t-il, où l'APC est en train de battre son plein !). Or, dans

les systèmes éducatifs ayant opéré une réforme curriculaire, les enseignants continuent d'enseigner. Il apparait judicieux de mieux connaître ces pratiques afin de comprendre comment les acteurs du terrain mettent en œuvre ces nouvelles orientations et résorbent les difficultés au quotidien (Altet, 2001, 2002 ; Bru, 2004 ; Bru, Altet et Blanchard-Laville, 2004 ; Vinatier et Altet, 2008).

L'implémentation de l'APC comme organisation curriculaire a pour objectifs de contribuer àla prise en compte des attentes sociales en matière de formation et d'amélioration du rendement scolaire (EPB). Qu'en est-il réellement ? Cette question sera au centre de la recherche que nous souhaitons mener. Mais avant nous poursuivons l'analyse de façon à délimiter l'inscription théorique de notre travail.

Chapitre 2 : De la sociologie des curriculums à l'étude du curriculum en acte.

Poursuivant notre analyse sur les réformes curriculaires, ce chapitre traite de la manière dont la sociologie des curriculums a posé de nouvelles questions de recherche, en s'intéressant à ce qui est appelé dans le monde anglo-saxon : le curriculum en acte. Dans la période contemporaine, la majorité des réformes éducatives s'est opérée sous l'impulsion d'organismes internationaux ou de grands blocs politico économiques. Il s'agit des organismes comme l'Union Européenne, La Banque mondiale, l'OCDE, Le BIEF. Ces réformes sont justifiées par les gouvernements, soit par des contraintes institutionnelles (le cas de la France pour le socle de compétences) ou par le respect des décisions à la fois politiques et conjoncturelles issues des États généraux de l'Éducation (le cas du Bénin et de la plupart des pays africains). Dès lors, le niveau de l'élaboration des politiques éducatives se trouve alors déplacé. Ainsi, «Les différents gouvernements doivent composer avec les réalités institutionnelles et les traditions politiques et culturelles nationales tout comme ils sont contraints d'instrumentaliser des clivages préexistants et de mobiliser des groupes directement intéressés par la restructuration institutionnelle» (Bruno, Clément et Laval, 2010, p.104). Pour faire face alors aux lobbys internes (associations professionnelles, Inspections générales, Syndicats, Association des parents d'élèves), la négociation s'avère indispensable. C'est ainsi que les responsables politiques des systèmes éducatifs prennent appui sur des personnes dites ressources, des groupes syndicaux modérés et des experts pour la redéfinition des programmes d'études ou l'introduction de nouvelles approches. Cette façon de faire minimise les oppositions externes liées au contexte sociopolitique et aux traditions culturelles qui pèsent fortement dans l'élaboration du curriculum (Crahay, Audigier et Dolz (1999). L'APC dans la plupart des pays qui l'ont adoptée, crée également du

fait de cette stratégie d'implantation, des frustrations, des résistances à sa mise en œuvre. Dans ce contexte, sa mise en œuvre peut-elle permettre d'atteindre les objectifs, à elle assignés, par les systèmes éducatifs qui l'ont adoptée ? C'est à cette interrogation que les paragraphes suivants vont essayer de répondre en explorant les dimensions sociologiques sous-jacentes aux réformes curriculaires.

1. De la technologie du curriculum à la sociologie du curriculum

De nombreux travaux ont abordé la question de la mise en place des curriculums. Crahay, Dolz et Audigier (2006) soulignent que les décisions curriculaires ne sont pas prises au sein du noosphère où les pédagogues et didacticiens discutent et adoptent les meilleurs choix possibles, mais sont surdéterminées par des choix politiques pris à un niveau de pilotage supranational. Toutefois, ce processus est influencé par le poids du contexte sociopolitique de chaque pays et ses traditions culturelles, ce qui amène Blum et Grobman (1989) à parler de « curriculum adaptation ». Dans la même perspective, Holmes (1977) faisait déjà remarquer que «les systèmes éducatifs avaient leur éthos propres» (p.14). Ce point pose toute la problématique des pesanteurs sociales et des facteurs structurels dont l'influence dans la mise en place des réformes curriculaires discutée par les sociologues des curriculums. Considérer ces deux types de facteurs, c'est faire référence à l'impact d'une part, des traditions culturelles et religieuses, celui des croyances, des convictions et des valeurs des enseignants, des décideurs politiques mais d'autre part, à celui des parents, ainsi qu'au jeu des lobbys, économique ou politique et des différentes structures centralisées (ou non) qui pèsent sur le processus de développement curriculaire (Crahay, Audigier et Dolz, 2006). La prise en compte de ces particularités sociétales sur le processus d'élaboration du curriculum repose sur une double influence : d'un côté celle des concepteurs, de l'autre celle des facteurs contextuels. Mais il faut aussi prendre en considération que les concepteurs font partie intégrante de la communauté pour laquelle les curriculums sont destinés. Ils sont dans la société et vivent sa culture. Ils interviennent dans l'élaboration des curriculums en tant qu'agents actifs, tout en étant dans cette société. Cette perspective est celle de la sociologie des curriculums.

2. La sociologie du curriculum

A la suite d'autres auteurs Crahay, Audigier et Dolz (2006), considèrent que Durkheim est le père de la sociologie Française des curriculums. Mais comme le montrent les travaux de Forquin (1997), ce domaine de la sociologie de l'éducation a été plus particulièrement développé en grande Bretagne et dans les pays anglo-saxons. Forquin met en évidence la rupture qu'a constituée la nouvelle sociologie de l'éducation en Grande Bretagne notamment à la suite des travaux de Bernstein (1975). En s'intéressant au champ de l'éducation, la sociologie aborde les questions de curriculum qu'elle considère non pas comme un objet affecté par des facteurs externes, culturels ou autres mais comme l'expression de cette même culture. Ce positionnement rejoint selon Crahay, Audigier et Dolz (2006) l'angle d'analyse adopté par Durkheim (1938) dans son célèbre ouvrage « l'évolution pédagogique en France » dans lequel il montre l'émergence non seulement de nouvelles institutions mais aussi de nouvelles conceptions de l'enseignement.

Partir de la nature sociologique des curriculums pour s'intéresser au curriculum en acte comme le font les sociologues américains et britaniques, consiste à considérer quelle est la sélection des savoirs proposés objets de transmission, et leur lien avec l'ensemble des savoirs accumulés dans une société. Pour cela, il est nécessaire d'analyser de façon critique les, les programmes d'études, les contenus d'enseignement et la transmission des connaissances dans l'institution scolaire. La question importante qui est posée consiste à interroger les formes sous lesquelles ces contenus d'enseignement sont transmis et leur rapport avec leur légitimité socioculturelle. La réponse à cette question soulève le problème de l'élaboration et des transformations des contenus d'enseignement. Sur le plan sociologique c'est à Durkheim qu'on doit la première réflexion fondamentale selon laquelle une «transformation pédagogique est toujours le résultat et le signe d'une transformation sociale qui l'explique» (Durkheim, 1938, p.95 cité par Mangez, 2009, p.144).

Par ailleurs, les contenus enseignés dans les institutions ne sont pas aussi simplement le résultat d'une sélection au sein de la culture ; ils sont également le résultat d'un travail de «transposition didactique» (concept que nous développerons dans le chapitre suivant) qui consiste à transformer (en le découpant, en le simplifiant, en l'illustrant….) un objet de connaissance non communicable comme tel en objet d'enseignement (Mangez,2009). Mais

au-delà du phénomène de transposition didactique, les sociologues de l'éducation montrent qu'il faut aussi reconnaitre un autre rôle à l'école : celui d'un lieu de productions sociales et cognitives véritablement originale. La validité épistémologique et sociale de ces savoirs est l'un des problèmes auquel s'attache la sociologie des curriculums. Nous admettons alors avec Forquin (2009) que les savoirs enseignés et les raisons de leur sélection parmi l'ensemble des connaissances d'une époque, sont redevables d'une analyse sociologique. Comme le développe une partie de l'ouvrage d'Audigier Crahay et Dolz (2006) toute réforme curriculaire renvoie à des enjeux sociétaux que véhiculent les discours pédagogiques selon Bernstein (1975). L'analyse sociologique dénonce l'illusion consistant à faire vivre l'autonomie de la pensée pédagogique. Comme énoncé en introduction de ce titre, il existe un débat idéologique et sociologique relativement aux visées des réformes curriculaires. De nombreux auteurs, en politique en économie, et en sociologie de l'éducation ont déconstruit l'idée de l'autonomie des réformes éducationnelles. Pour notre part, nous ne nous situons pas à ce niveau macroscopique de l'analyse. Nous ne traiterons pas non plus du statut social des différents savoirs enseignés (Forquin, 2008) ; nous nous intéresserons plutôt aux déclinaisons pratiques de la mise en œuvre des curriculums : le curriculum effectif ou en acte.

3. De la sociologie du curriculum au curriculum en acte.

En nous appuyant sur les travaux des sociologues du curriculum nous postulons que les savoirs introduits dans les institutions scolaires sont les produits d'une transformation sociale. Mais ces savoirs subissent une deuxième forme de transformation que Chevallard (1985) appelle la transposition didactique interne. Aborder cette question du passage du curriculum prescrit vers le curriculum en acte (Perrenoud, 1998 ;Audigier, Crahay et Dolz, 2006) nous oblige à explorer d'une part les différentes formes de transformation que subit le savoir codifié jusqu'aux savoirs acquis et quels rôles jouent les différents acteurs impliqués dans ce processus. Deux étapes s'avèrent indispensables, selon ces auteurs : celle qui consiste à éclairer le passage du curriculum officiel au curriculum effectivement enseigné,

celle qui consiste à rendre compte des effets du curriculum enseigné sur le curriculum acquis par les élèves.

La sociologie du curriculum met en évidence l'emboitement de trois types de curriculum. Le curriculum officiel qui traduit le contexte éducatif social du pays. Il subit un premier niveau de transposition dite externe. Les savoirs à ce niveau doivent selon Veret (1975) répondre aux critères de désyncrétisation, de dépersonnalisation, de programmabilité de l'acquisition du savoir de la publicité et de contrôle social de l'apprentissage avant d'être enseignables. Il devient ainsi le curriculum effectivement enseigné qui subit à son tour un deuxième niveau de transposition, dite interne. Ce niveau curriculaire est celui du« curriculum en acte » (enacted curriculum). Mais cette modélisation à notre avis, ignore le rôle que jouent les enseignants dans la détermination des activités didactiques, et ce faisant, place dans l'ombre d'autres sources d'influences du processus d'enseignement et d'apprentissage. Enfin le troisième niveau est le curriculum acquis par les élèves (Perenoud, 1998 ; Audigier, Crahay et Dolz, 2006 ; De Ketele, 2008). C'est donc à la conjonction des rôles joués par les enseignants et par les élèves, en rapport avec les contenus, qui déterminent la quintessence du curriculum en acte. Même si l'implémentation du curriculum officiel est menée de façon bureaucratique, l'effectivité du curriculum en acte échappe à cette logique car, elle est essentiellement située, et sous la dépendance de déterminations impliquant les acteurs (professeurs et élèves) leur singularité, mais aussi les usages professionnels et scolaires spécifiques du contexte d'implémentation.

Comme l'indique les formulations ci-dessus, il existe des liens entre les problématiques sociologiques d'étude du curriculum effectif, et les problématiques didactiques relatives à la transposition didactiques. Perrenoud (1998) pointait déjà cette articulation possible entre ces deux domaines. L'ouvrage de 'Audigier, Crahay et Dolz (2006) confirme cette analyse en appelant à un dialogue entre « didacticiens, pédagogues et sociologues » (p. 23). Il développent l'idée que les questions que se posent les sociologues du curriculum et les didacticiens ne sont pas réductibles les unes aux autres. Les premiers cherchent à caractériser le statut social des objets d'enseignement de façon à rendre compte des effets sociaux différenciateurs des systèmes éducatifs. Les second, cherchent à éclaircir les

possibles et les contraintes en tentant de saisir les phénomènes transpositifs dont ils font l'objet (Chevallard, 1991 ; Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2005).

4. Pour conclure

La discussion des travaux sur l'APC en tant qu'approche curriculaire a montré, hormis quelques aspects positifs, les controverses théoriques dont cette approche a fait l'objet. Ces controverses se retrouvent tant au niveau des fondements qu'au niveau de la conception d'apprentissage. Dans ces débats, les promoteurs et décideurs politiques de l'APC considèrent proposer une vision moderniste de l'enseignement et de l'apprentissage (Jonnaert et M'Batika, 2004 ; Roegiers, 2000). D'autres auteurs parlent de juxtaposition, ou de faiblesse théorique notamment au regard du socioconstructivisme (Boutin et Julien, 2000). Sur le plan de la conception de l'apprentissage, l'APC en mettant l'apprenant au centre de la construction des savoirs semble aussi réduire le rôle de l'enseignant à celui d'un simple accompagnateur (Roegiers, 2010), alors même que les travaux de Vigotski ou de Bruner ont souligné le rôle essentiel de l'étayage. D'autre part, en mettant en avant les fonctions des échanges entre pairs (dimension sociale de l'apprentissage) au sein du groupe classe, l'APC juxtapose deux formes de constructivisme à savoir celui de Piaget et celui de Vygotski sans les discuter, alors même que les travaux de Vygotsky ou de Bruner ont montré le rôle essentiel de l'étayage de l'adulte.

En ce qui concerne les savoirs, l'APC les dénie et pense qu'ils ne sont pas prioritaires, ce qui est une version appauvrie de l'idée même de compétence telle que développée par de nombreux auteurs (Le Boterf, 2004 ; Pastré, 2004 ; Perrenoud, 1999). Ainsi les compétences ne tournent pas le dos aux savoirs, puisqu'elles ne peuvent s'en passer mais il faut en revanche accepter d'enseigner moins de connaissances si l'on veut réellement développer des compétences rappelle Perrenoud (1999). Ces commentaires amènent Johsua (2000) à considérer que la notion de compétences, telle qu'elle est mise en avant dans les réformes éducatives, relève d'une réponse inadaptée à des difficultés didactiques majeures. Pour cet auteur, « l'interrogation sur la nature des mécanismes socio-cognitifs impliqués dans l'action en situation est de la plus haute importance [si l'on veut] les faire acquérir d'une

manière systématique » ce qui est la visée de l'Ecole (*Ibid*., p. 115). Mais cette interrogation ne peut se passer d'une réflexion didactique sur les savoirs surtout si, l'on souhaite comme c'est le cas dans les systèmes éducatifs contemporains passer d'un enseignement basé sur la logique de restitution à un enseignement basé sur la logique de compréhension.

Cette situation inconfortable suscite maintes interrogations : Comment l'APC traduite dans les programmes est mise en œuvre en situation réelle de classe ? Quelles en sont les contraintes et les possibles ? Les réponses à ces questions supposent d'aller sur le terrain de la mise en œuvre du curriculum à travers l'étude des pratiques d'enseignement (Bru, Altet, Blanchard-Laville, 2004). Analyser les pratiques d'enseignement et d'apprentissage auxquelles renvoient les savoirs définis par la société comme faisant partie de la culture, revient alors à étudier les interactions qui se produisent entre les différents acteurs du système didactique, ce qui nous oriente vers l'inscription théorique à partir de laquelle nous étudierons l'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin.

Chapitre 3 : Vers l'inscription théorique de la recherche.

Au terme de cette revue de questions sur les réformes curriculaires et l'APC, il ressort une unanimité au niveau la reconnaissance d'un certain nombre de controverses relatives à cette approche. Plusieurs auteurs l'ont montré et explicité (Jonnaert, 2002, 2004 ; Hirtt, 2009 ; Dolz et Ollagnier, 2000 ; Perrenoud, 1997, Boutin et Julien, 2000).

Dans le titre I de cette partie nous avons montré la mise en œuvre des programmes d'études en EPS et en SVT au Bénin n'a pas été sans rencontrer de multiples difficultés (Agbodjogbé, 2007 ; Agbotouedo, 2008 ; Oguéboulé, 2009 ; Gbekpon, Ogoutola, 2004 ; Ayihadji, 2008 ; etc..). Ces difficultés sont surtout liées au contexte d'avènement de la réforme, à la mise en œuvre des programmes qui ont été conçus, mais surtout à l'opérationnalisation de la démarche de « construction de nouveaux savoirs » telle que valorisée par ces préconisations officielles (Sassou, et Bamigboche, 2004).

Les problèmes inhérents à l'implémentation des NPE au Bénin témoignent de l'existence d'un malaise profond qui ne saurait laisser indifférent les spécialistes des sciences de l'éducation. Même si c'est essentiellement dans les périodes politiques critiques que la nécessité de transformer le système éducatif se fait sentir avec force (Cherkaoui, 2010). Le changement dans laquelle la plupart des pays africains se sont engagés ces deux dernières décennies, appelle à mettre en débat ces « nouveaux programmes d'études », à partir non plus d'une discussion sur leurs fondements théoriques, ou leurs enjeux idéologiques mais en s'intéressant aux pratiques des acteurs. Ce choix nous amène à convoquer un cadre didactique, comme nous le développons ci-après.

1. Une nécessaire problématisation didactique pour étudier l'implémentation des NPE.

Le débat sur ce que l'école doit enseigner est devenu vif depuis quelques années et divise chercheurs et experts (Harlé, 2010). Il est encore plus vif avec l'avènement de l'APC. Partagée entre le déni du savoir et la valorisation de la compétence, elle ne cesse d'opposer les défenseurs d'un éventuel nouveau paradigme qui se réclament d'une vision moderniste et les prudents promoteurs d'une vision plus réaliste et scientifique de l'approche (Hirtt, 2009). En plagiant Dolz et Ollagnier (2000, p.17), l'APC, dans les réformes curriculaires, serait-elle une vogue ou bien une nécessité ?

1.1. Rappel des controverses

Nous avons montré en introduction que les controverses relevaient de différents plans : sociopolitique, épistémologique, pédagogique et didactique.

1.1.1. Au plan sociopolitique.

«Les savoirs scolaires ne sont pas la transcription mécanique d'une demande globale, mais transitent par une chaine de médiations où interviennent différentes catégories d'acteurs économiques, politiques, agents de l'institution éducatives….» (Harlé, 2010, p.32). Parmi ces acteurs, trois instances interviennent plus spécifiquement dans l'élaboration d'un contenu d'enseignement : le politique, le noosphère et les praticiens (Gauthier et Le Gouvello, 2009). Mais la question qui se pose est le fonctionnement de cette structure composée de ces différentes catégories d'acteurs dont les intérêts à un moment donné ne convergent plus. Les études menées par ces deux auteurs ont montré que les conflits générés par les phénomènes de lobbying, de marginalisation et d'instrumentalisation qui caractérisent le fonctionnement des commissions d'élaboration des contenus d'enseignement se traduisent à un moment donné par l'incapacité du pouvoir politique à régler certaines questions mais aussi et surtout des injonctions relevant d'une instrumentation politique et économique de l'école. L'approche par compétences est apparue à un moment de crise économique et

politique dans la plupart des pays africains[9] mais aussi relève aussi d'une forme de néolibéralisme qui la présente comme une solution adaptée à cette crise (Bruno et *al*, 2010).

Par ailleurs, sa mise en application a très tôt commencé par générer des remous au niveau de la société civile au point que certaines organisations syndicales en ont fait une arme de combat politique contraignant certains Etats à organiser des forums sur leur système éducatif (Rapport du forum sur le système éducatif au Bénin, 2007).

1.1.2. Au plan épistémologique

Selon la revue de littérature, la façon dont l'APC se réclame du constructivisme et du socio-constructivisme, s'appuie sur des fondements épistémologiques qualifiés d'ambigus et sur un cadre théorique considéré comme faible (Jonnaert et *al,* 2004). Cela s'est traduit parfois par une écriture des programmes s'inscrivant dans une perspective à la fois comportementaliste et cognitiviste. Ce dérapage conceptuel qualifié d'amalgame (Boutin et Julien, 2000) remet en débat l'idée même d'un nouveau paradigme épistémologique auquel appartiendrait l'APC. Le concept de compétence n'est une propriété exclusive d'aucun paradigme épistémologique en particulier rappelle Jonnaert et *al*. (2004).

L'autre aspect aussi important, c'est l'inconsistance du concept de compétence, dont la définition et l'opérationnalisation restent approximatives. Même s'il apparait des éléments récurrents dans l'analyse de la littérature quant à sa définition (D'Hainaut, 1998 ; Raynal et Rieunier, 1997 ; Gillet, 1991 ; Jonnaert, Lauwaers et Pesenti, 1990 ; Perrenoud, 1997), des confusions demeurent et s'étendent aux autres concepts qui lui sont proches : capacités, habiletés, objectif terminal d'intégration etc.…

1.1.3. Aux plans pédagogique et didactique

Aux plans pédagogique et didactique, l'APC s'inscrit dans une orientation visant le passage d'une logique d'enseignement à une logique de construction de connaissance. Le rapport entre L'enseignement et l'apprentissage est théoriquement transformé. Avec l'approche par les compétences, on passe d'une « pédagogie par objectifs « à « une pédagogie

[9] Rapport du séminaire sur les réformes des systèmes éducatifs et les réformes curriculaires, Libreville 2000

situationnelle « (Jonnaert, 2002 ; Jonnaert et *al*, 2005 ; 2006). Autrement dit, d'une « pédagogie de décomposition en savoirs et savoir-faire observables « à une « pédagogie de l'intégration « (De Ketèle, 1980 et 2000 ; Roegiers, 2000 ; De Ketèle et Gérard, 2005). Selon ces mêmes auteurs, enseigner ce n'est plus faire apprendre des savoirs et savoir-faire de base, mais plutôt créer un cadre complexe qui nécessite la mobilisation d'un ensemble de ressources au rang desquelles les savoirs sont considérés comme des ressources internes[10]. Si déjà les savoirs et savoirs faire sont des ressources au développement de la compétence, c'est déclaré leur importance voire « leur puissance d'agir » (Sensevy, 2007). Ainsi, nous avons vu l'incohérence qu'il y a à opposer savoirs et compétences (Le Boterf, 2004 ; Perrenoud, 1997, 1999 ; Pastré, 2004, etc.).

Par ailleurs, au-delà des enjeux de ces controverses, il importe d'appréhender le devenir des NPE implantés au Bénin bientôt plus d'une décennie. Un même curriculum peut être perçu selon des niveaux d'interprétation différents. Ce qui importe c'est de poser des choix dépourvus d'ambiguïté à chaque niveau. Selon De Ketele (2008), le curriculum officiel (*intended curriculum*) est différent du curriculum réellement « implanté « dans les classes (*implemented curriculum*) et par voie de conséquence des parties du curriculum officiels à partir desquelles les élève construisent leurs connaissances : le « curriculum maitrisé « (*achieved curriculum*). Ces trois ordres de curriculum entretiennent des écarts les uns entre les autres. C'est eu égard à celui existant entre le curriculum officiel et le curriculum «implanté » que notre étude en EPS et en SVT trouve toute sa pertinence.

Les NPE en implémentation au Bénin depuis plus d'une décennie proposent des contenus d'enseignement qui semblent des difficultés aux acteurs les plus impliquées dans la réforme (enseignants et élèves). Parmi ces difficultés, les plus prégnantes sont relatives à la construction des objets de savoir et aux compétences envisagées par les situations d'apprentissage. Notre questionnement porte non seulement sur comment ces contenus sont enseignés, mais aussi et surtout sur l'épaisseur épistémique des contenus d'où l'intérêt d'un abord didactique.

[10] Nous avons vu que la définition des savoirs dans cette approche est différente de celle donnée par les didacticiens.

1.2. Contraintes de la mise en œuvre de la réforme : l'intérêt d'un abord didactique

L'une des finalités du système éducatif béninois est, rappelons-le, de former des citoyens compétents et autonomes capables de se prendre en charge et de « s'auto employer » (Cf. cadre général). Les contenus de formation proposés par les différentes disciplines ont cette visée comme point de mire. En quoi ces nouvelles « matrices disciplinaires » que constituent les NPE-EPS et les NPE-SVT mettent-elles en cohérence les connaissances (déclaratives, procédurales et stratégiques), les objets et les phénomènes supports de l'apprentissage ainsi que l'ensemble de tâches et activités à proposer aux élèves (Develay, 1992). Une matrice disciplinaire selon cet auteur est la configuration épistémologique spécifique où s'applique le principe de l'intelligibilité d'une discipline ou d'une matière donnée. C'est un cadre général de référence à partir duquel se constitue un point de vue original et qui permet à la matière de prendre forme, de se structurer et de s'organiser. Ce fil conducteur est traduit par les membres de la noosphère dans les documents programmes, les guides de l'enseignant et manuels de l'élève. Quel est-il ? S'interroger sur l'implémentation des nouveaux programmes invite dans un premier temps à s'intéresser à ce qui structure leur « matrice disciplinaire ». Par ailleurs, les enseignants Béninois chargés de l'application des NPE ont construit des usages professionnels fortement ancrés dans l'approche comportementaliste, qui caractérisent les programmes antérieurs. Est-ce que ces usages ont été transformés par les NPE ? Avec quel rendement sur les acquisitions des élèves ?

Selon Masciotra et Medzo (2009), mais aussi Le Boterf (2004) et Perrenoud (1999) les savoirs sont des ressources au service des compétences. Seulement, entre l'enseignement des savoirs et le développement des compétences, il y a un pas à franchir. Et ce pas c'est celui de la fonctionnalité et de l'intelligibilité des savoirs dans l'APC. Les savoirs ne prennent sens que lorsqu'ils sont en situation. Dans le cadre de l'apprentissage scolaire, les situations sont construites par deux interactants qui, même s'ils n'ont pas les mêmes visées dans cette relation, interagissent pour construire une référence. Pour décrire, expliquer et comprendre cette dynamique entre les acteurs lors de la construction de savoirs nous avons convoqué la théorie de l'action conjointe comme cadre d'analyse.

2. Inscription théorique de la recherche : la théorie de l'action conjointe de la didactique (TACD).

L'utilisation de la théorie de l'action conjointe en didactique apparait comme un outil pertinent pour approcher la question de la mise en œuvre des contenus d'enseignement de ces nouveaux programmes d'études parce qu'elle rend possible une analyse de l'activité du professeur et des élèves conjointement engagés dans des interactions d'enseignement et d'apprentissage relativement à ces contenus. L'objet d'étude est le fonctionnement du système didactique que Brousseau (1988), Schubauer-Leoni (1986) et Amade-Escot (2007) qualifient de relation ternaire. L'activité du professeur et de l'élève doit être analysée conjointement parce que ces deux interactants entretiennent entre eux des liens de synergie relativement à l'enjeu didactique au point où l'action de l'un ne peut se comprendre sans celle de l'autre. Notre préoccupation est de rendre compte, dans le cadre de ces NPE, du processus d'enseignement et d'apprentissage en EPS et en SVT à partir d'observations *in situ*. .

Brousseau est considéré comme le fondateur de la didactique des disciplines d'orientation Française. Cet auteur défend l'idée que la recherche sur l'enseignement doit s'intéresser au fonctionnement du système didactique : « les objets des études en didactique relèvent de la description et de l'explication des activités liées à la communication des savoirs et des transformations des protagonistes de cette communication, ainsi que des transformations du savoir lui-même» (Brousseau, 1986).

2.1. Analyse curriculaire et théorie de la transposition didactique

La capacité d'adaptation d'un curriculum tient de sa flexibilité en vertu des mutations que vivent les sociétés à travers leur évolution (Jonnaert et *al*, 2009). Les vastes mouvements de refondation curriculaire auxquels la plupart des systèmes éducatifs sont confrontés de nos jours participent à cette adaptation. Parmi les changements induits par ces réformes, nous retenons de la liste établie pat Jonnaert et *al*. (2009) les deux points ci-après sur lesquels nous concentrerons nos analyses :

- Le type de contenus pour les apprentissages : des domaines d'apprentissage, des savoirs, de compétences, des attitudes, des valeurs, des savoir-faire, etc.
- Les orientations à donner au contenu et à la forme des ensembles didactiques : manuels scolaires, guides pédagogiques, cahiers d'activités, matériels didactiques etc. . .

D'une manière générale, les contenus des curriculums sont déclinés en termes de finalités et d'objectifs à atteindre, ainsi que de compétences à développer ou de savoirs à transmettre selon les cadres organisateurs curriculaires qui orientent la conception des programmes. Selon la tradition curriculaire, ces contenus des programmes sont le plus souvent élaborés par un groupe de personnes impliquant divers acteurs du système éducatif (Inspecteurs, Universitaires, Expert, etc .). C'est à ce groupe qu'est confiée la responsabilité de rédiger les textes des programmes. Cette écriture suppose des choix, car en effet elle impose nécessairement d'organiser des apprentissages selon une séquentialité qui ait une légitimité convaincante aux yeux de la société, des enseignants, des parents d'élèves mais aussi vis-à-vis des caractéristiques des élèves. Ces choix relèvent en didactique de ce que, depuis Verret (1975), on appelle la transposition didactique.

2.1.1. Théorie de la transposition didactique

Cette théorie met à la fois l'accent sur le savoir et sur l'activité de l'élève en réhabilitant l'idée de transmission de savoir, tout en insistant sur la nécessaire implication de l'élève dans un processus de découverte

2.1.1.1. Origine du concept.

Inventé par Verret (1975) dans le cadre de la réflexion sur le fonctionnement de l'Université qui est en voie de massification, le concept de transposition didactique a été repris par Chevallard (1985). Il a ensuite connu plusieurs évolutions .Pour l'auteur, le savoir ne peut pas être enseigné tel qu'il est produit au sein des communautés savantes car«toute pratique d'enseignement d'un objet présuppose en effet la transformation préalable de son objet en objet d'enseignement « (Verret, 1975, p. 40). Cette transformation constitue aussi une sélection car la transformation privilégie la réussite, la continuité et la synthèse. De cette

analyse découle selon Verret (cité par Dollo, 2004) les trois éléments essentiels qui définissent la transposition didactique :

- La division de la pratique théorique en champs de savoirs délimités donnant lieu à des pratiques d'apprentissage spécialisés, c'est-à- dire la dépersonnalisation du savoir ;
- La séparation du savoir et de la personne en chacune de ces pratiques c'est-à-dire la dépersonnalisation du savoir ;
- La programmation des apprentissages et des contrôles suivant des séquences raisonnés permettant une acquisition des progressive des expertises c'est –à- dire la programmabilité de l'acquisition du savoir.

Chevallard (1985) reprend le terme de transposition didactique, et développe les principaux concepts de Verret (dépersonnalisation, désyncrétisation, programmabilité publicité et contrôle) en s'appuyant sur les travaux conduits en didactique des Mathématiques. Dans son ouvrage, Chevallard reprécise le sens du concept, insiste sur l'importance du savoir. Il indique que : « le 'travail' qui, d'un objet de savoir à enseigner, fait un objet d'enseignement est appelé la transposition didactique » (Chevallard, 1985, p.39). Le passage de l'objet de savoir à un objet à enseigner est réalisé par les membres de la noosphère, c'est-à-dire appartenant à des institutions décisionnelles du système éducatif. Pour accomplir ce travail, ces différents acteurs sont contraints d'opérer des choix parmi la floraison de références jugées pertinentes, de concevoir des activités pédagogiques, et de rédiger des documents pour les enseignants et/ou les élèves etc. A ce temps de la transposition didactique externe, succède celui de la transposition interne où les acteurs de l'action didactique se retrouvent dans un face à face pédagogique. C'est dans cette perspective que Chevallard introduit à la suite de Brousseau, le concept de système didactique pour désigner les relations entre l'enseignant, le savoir et l'enseigné.

2.1.1.2. Notion de pratique sociale de référence

La théorie de la transposition didactique a connu d'important développement dans le champ des didactiques disciplinaires et a subi de nombreuses évolutions suivant les champs disciplinaires de référence Dans la même période Martinand (1986) revisite cette théorie à

partir d'une critique de la notion de « savoir savant » en lui substituant celle de pratiques sociales de référence (PSR).

Le concept de pratique sociale de référence a été introduit par Martinand (1989) dans le but d'élargir le concept de savoir savant utilisé par Chevallard dans la définition de la théorie de la transposition didactique. Pour Martinand, certaines activités de production ou d'ingénieries, voire des activités domestiques, pourraient aussi bien servir de référence à des activités scolaires. Ces pratiques sociales de référence s'éloignent d'autant plus des savoirs savants que ce sont essentiellement des savoirs expérientiels, des connaissances en action qui sont dans la plupart des cas difficiles à formaliser. Le problème soulevé par Martinand est important parce qu'il existe des disciplines scolaires (la technologie, certains enseignements technologiques et professionnels, les langues pour n'en citer que quelques-uns) où les références à l'enseignement ne s'identifient pas au savoir savant. Elles sont constituées par des pratiques (Terrisse, 2001). C'est aussi le cas de l'éducation physique et sportive et d'autres disciplines scientifiques comme les SVT. Selon Astolfi et Develay (1989), l'idée de pratique sociale de référence permet de penser aux diverses caractéristiques d'une transposition didactique raisonnée.

2.1.1.3. Transposition didactique externe et interne.

Comme nous l'avons précédemment évoqué, la transposition didactique au sens large correspond au processus qui part d'un objet de savoir à un objet d'enseignement en passant par un objet à enseigner. Chevallard (1985) introduit les notions de transposition didactique externe et de transposition didactique interne pour rendre compte de deux moments transpositifs. Elle est dite externe lorsqu'on passe d'un objet de savoir à un objet à enseigner, c'est le travail des concepteurs de programmes. Alors qu'elle est dite interne lors du passage de l'objet à enseigner à l'objet d'enseignement, c'est ce qui se joue dans la classe lors de la mise en œuvre du programme.

Autrement dit, la transposition didactique externe, émane de la noosphère (par exemple les concepteurs des programmes en EPS et en SVT) qui légitime au sein de chaque institution didactique certains savoirs et les désignent comme devant être enseignés.

Quant à la transposition didactique interne, elle relève de la manière dont « les objets de savoirs mis à l'étude et enchâssés *in situ* dans des dispositifs ou des tâches d'apprentissage sont reconfigurés et co-construits par les partenaires de la relation didactique à travers leurs interactions » (Amade-Escot, 2007, p. 16). La transposition didactique constitue le premier phénomène décrit par les didacticiens. Elle permet de retracer, depuis son élaboration et sa formalisation au niveau des pratiques sociales, le trajet suivi par le savoir jusqu'à la façon dont les acteurs du système didactique construisent conjointement la référence en situation. Les développements théoriques les plus récents, en didactique comparée, invitent à situer l'investigation des phénomènes transpositifs dans l'action conjointe pour « considérer ce travail de coproduction des connaissances à la lumière des pratiques culturelles qui la légitiment « (Schubauer-Leoni, et Leutenegger, 2005, p. 408). On voit bien là un mouvement d'étude vers le modèle de l'action conjointe qui semble privilégier une logique d'analyse des pratiques effectives (Venturini, Amade-Escot, Terrisse, 2002). D'ailleurs, dans le mouvement esquissé par les travaux sur le modèle de l'action conjointe, c'est la logique ascendante qui est privilégiée pour traiter des phénomènes transpositionnels (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2005).

En EPS et en SVT, les processus transpositifs ont fait l'objet de nombreuses recherches. La transposition didactique soulève la question de l'écart entre les savoirs de référence et ceux désignés pour être enseignés. Ce concept permet de comprendre en EPS quelles sont les contraintes transpositives en APSA. Pour Amade-Escot (2007), tout projet d'enseignement des savoirs s'accompagne de leur découpage en éléments et leur mise en scène dans des dispositifs permettant leurs études. Ce processus s'accompagne d'inévitables transformations (en termes de réduction ou de décontextualisation) susceptibles d'expliquer les difficultés de transmission. Les découpages et la désyncrétisation chronologique auxquels est le plus souvent astreint l'objet culturel que constitue l'APS, parce que l'on pense que la sommation permettra de reconstituer la globalité (Marsenach, 1991), relèvent de phénomènes transpositifs. Au final, des difficultés de transmission apparaissent mettant en question la légitimité des savoirs enseignés. Les nombreux travaux de recherche ont montré la nécessité d'un travail de formalisation des APSA en amont dans l'élaboration des programmes, si l'on veut maintenir le sens culturel de l'activité.

En SVT, le savoir à enseigner ne fait pas toujours référence à des expériences précises ou des observations contextualisées. Il conduit à des généralisations parfois hâtives. En un mot, il conduit à une fermeture du discours, voire une dogmatisation (Develay, 1989). Selon l'auteur, trois raisons expliquent cette fermeture à laquelle conduit parfois la transposition didactique en Biologie. Il s'agit de raisons socio-politiques, institutionnelles et épistémologiques. Au plan épistémologique, la dogmatisation de la transposition didactique est due au caractère complexe même de l'objet et des méthodes utilisées dans les sciences biologiques (Orange, 1997). Pour Develay et *al* (1989), on ne peut ignorer les rapports que le savoir à enseigner entretient avec les pratiques sociales de référence, qui avec les modèles théoriques en usage dans le champ scientifique. Par ailleurs, certains travaux actuels suggèrent (Marlot, 2007) qu'il serait plus fécond de s'intéresser au passage du savoir à enseigner au savoir enseigné (transposition didactique interne) tant qu'il est vrai que le même objet d'enseignement peut se décliner dans des pratiques fort différentes. Au demeurant, s'intéresser à la transposition didactique interne est un champ d'analyse et de réflexion intéressant, car il réintroduit non seulement la notion de contrat didactique mais aussi le destinataire du processus : l'élève.

2.1.1.4. Approche descendante vs approche ascendante : le point de vue comparatiste

Les savoirs, une fois légitimés par la noosphère sont mis en texte dans les programmes d'études après avoir subi une première forme de transposition didactique dite externe. Ils sont alors considérés comme des « savoirs codifiés » (Jonnaert et Vander Borght, 1999). Pour être appropriés par les élèves, ils subissent un deuxième type de transposition didactique (interne). L'appropriation des savoirs nécessite entre les deux acteurs concernés (enseignant et élèves) un ensemble de relations caractérisant le fonctionnement du système didactique. Les trois pôles de ce système entretiennent entre eux des relations une relation ternaire et insécable (Amade-Escot, 2007 ; Schubauer-Leoni, 2008). Au sein de ce système, la construction d'une référence commune suppose l'organisation par l'enseignant des conditions permettant l'émergence pour l'élève d'expériences jugées compatibles avec certaines pratiques culturelles. L'idée principale sous-jacente à la transposition didactique interne est que l'étude des élèves et la direction de l'étude de l'enseignant sont fortement imbriquées. Les savoirs ainsi co-construits au cours de ces interactions rendent compte de

l'évolution ou non de ce processus didactique. Il se pose alors la question de comment apprécier l'évolution de ce processus transpositif au regard des savoirs mis à l'étude et conjointement construits. L'observation des pratiques ordinaires s'avère un dispositif très intéressant pour appréhender les contenus d'enseignement qui émergent de l'action conjointe entre professeur et élèves. Partir des observations *in situ* pour identifier les contenus d'enseignement revient à s'inscrire dans l'approche ascendante de la transposition didactique. Pour Schubauer-Leoni et Leutenegger (2005) rendre intelligible les phénomènes de la transposition didactique ne signifie pas opérer le choix d'une entrée au profit d'une autre. La question n'est ni que du côté des savoirs, ni que du côté des sujets (élève et professeur), ce que prend en considération l'approche ascendante de la transposition didactique en observant l'action conjointe.

Le processus d'enseignement devrait en effet permettre de créer le contexte d'émergence d'expériences jugées compatibles avec les pratiques de référence. La technique qui consiste à aller vérifier la compatibilité entre ce qui est prescrit par les textes et ce qui est réalisé dans les classes s'inscrit dans la logique d'une approche descendante de la transposition didactique. Prendre la question par ce bout ne saurait rendre compte dans toute son amplitude de la problématique sous-jacente à l'approche comparatiste sous-jacente à notre projet de recherche sur l'implémentation des NPE-EPS et des NPE-SVT. Toutefois, elle permet de mettre en évidence l'idée de référence externe quel que soit le versant sur lequel l'on se retrouve (pratiques savantes, expertes, ou personnelles). Il s'agit dans une perspective ascendante de la transposition didactique de considérer ce qui se fait en classe sans pour autant perdre de vue que « la légitimité de cette réalisation tient aux pratiques de références externes « (Schubauer-Leoni, 2008). Ces pratiques, ces références externes sont considérées non seulement comme des occasions d'inspiration, mais aussi et surtout comme des moyens de contrôle épistémologique de ce qui se passe en classe.

Rendre intelligible le processus de co-construction en classe signifie qu'il faut se doter des moyens de l'observer et créer les conditions pour le faire. Mais il ne s'agit pas d'inscrire l'analyse dans un système de contrôle normatif.

L'observation que nous souhaitons mettre en œuvre ne relève pas de celle effectuée par les inspecteurs, dans les salles de classe ou sur les terrains dont les objectifs, entre autres, sont d'apprécier la conformité entre les démarches et les savoirs codifiés prescrits par les textes

Au final, l'analyse ascendante de la transposition didactique décrit *in situ* comment le professeur met en scène le savoir et dirige l'étude des élèves. Elle cherche à comprendre l'action conjointe des professeurs et des élèves relativement aux objets de savoir à enseigner et à apprendre (Amade-Escot, 2007). Cette approche conduite à partir des descripteurs de la TACD nous semble compatible avec notre projet d'étude de l'implémentation des programmes par compétences en EPS et en SVT.

2.2. Utilité de la TACD pour comprendre le curriculum en acte.

A l'origine de cette théorie, quelques travaux de recherches pointaient déjà la nécessité empirique de traiter de l'action conjointe pour analyser «le didactique «. Il s'agit notamment de trois travaux essentiels : ceux de Schubauer-Leoni (1986) ; de Marsenach et Mérand (1987) et de Mercier (1992, 1998). Ces travaux portaient déjà les prémices d'une théorie de l'action conjointe en ce sens qu'ils soulevaient des problématiques relatives à la compréhension des phénomènes transpositifs par l'intermédiaire des relations qui lient enseignant et enseigné autour des enjeux de savoir. Ceux de Marsenach et Mérand (1987) en EPS ont mis en évidence que les contenus d'enseignement émergent des interactions entre enseignants et élèves. Quant à Schubauer –Leoni (1986), elle a mis en exergue à travers l'analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique, les prémices de ce qu'on peut appeler une relation ternaire entre les acteurs du système didactique.

Ces travaux précurseurs ont été relayés par le travail collectif d'un ensemble de chercheurs mené notamment dans une perspective comparatiste. Il s'agit du réseau Franco-Suisse de didactique comparée qui s'est illustré par trois travaux importants ayant pour toile de fond un ensemble de thématiques orienté vers l'étude des pratiques effectives (Venturini et *al* , 2002), celle du modèle de l'action du professeur (Sensevy, Mercier, et Schubauer-Leoni, 2000, Sensevy , 2001), et enfin celle de l'agir ensemble (Sensevy, 2007 ; Sensevy et Mercier, 2007) qui consacre la formalisation de la théorie de l'action conjointe. Le modèle théorique

s'appuie sur les avancées de la recherche en didactique des disciplines depuis plus de 30 ans, comme le développent Amade-Escot et Leutenegger (2013) :

- le travail d'élaboration conceptuelle de la didactique des mathématiques et des Sciences expérimentales
- les analyses interactionnelles et discursives développées initialement en didactique du français (Genève)
- le choix d'étudier les phénomènes transpositifs en situation de classe ;
- Le retour du professeur sur la scène de la recherche didactique
- Le contrôle épistémologique des dispositifs didactique (ID) -> dimensions interactionnelles).

La TACD se présente comme un mode d'étude du didactique qui consiste à analyser, décrire et expliquer l'action conjointe *in situ* du professeur et des élèves par rapport à des enjeux de savoirs « (Amade-Escot et Leutenegger 2013). Ce choix implique une double logique : celle interactive des contraintes et des possibles de la relation didactique (études des interactions et interlocutions relatives à ces savoirs) et celle, épistémologique, du « contrôle « des savoirs mis à l'étude (analyse a priori au regard d'une théorie du savoir enseigné) comme le souligne Amade-Escot (2007).

Au regard de tout cela, nous considérons que la théorie de l'action conjointe est un outil d'analyse pertinent pour rendre compte du curriculum en acte. Dans le cadre de notre recherche, elle l'est davantage d'autant plus qu'il serait difficile d'approcher l'implémentation des NPE sans aller voir *in situ* comment les acteurs chargés de cette implémentation s'y prennent vis-à-vis des préconisations et des injonctions programmatiques qui orientent leur activité professionnelle ;

2.2.1. Les interactions didactiques / transactions didactiques.

Etudier le didactique *in situ* consiste à s'intéresser aux différents types de communications portant sur enjeux de savoirs, appelées interactions didactiques. Elles se manifestent selon les disciplines sous diverses formes. En EPS, on note l'importance à côté des interactions verbales, les interactions non verbales (démonstration, manipulations corporelles). Ce qui est indispensable dans la coproduction des savoirs, c'est le maintien permanent de relations didactiques génératrices de ces interactions dans le système didactique. C'est d'ailleurs le

rôle joué par les nombreuses régulations du professeur qui ne sont pas seulement cybernétiques au sens de l'ajustement face à un écart identifié entre la prestation de l'élève et le savoir visé, mais qui relèvent des nécessités de maintien de la relation didactique en termes d'ajustements aux réalisations des élèves afin de les aider à produire le geste efficace (Amade-Escot, 2007). Ce maintien favorise comme nous l'avons vu déjà, la coproduction de savoirs entre professeurs et élèves. Pris sous cet angle, l'action didactique est donc une action conjointe dont le savoir constitue l'objet transactionnel. Considérer le savoir comme un objet transactionnel, c'est spécifier l'action comme étant une action dialogique d'où les interactions didactiques sont alors prises comme des transactions au sens productif du terme (Sensevy, 2007). La compréhension de l'action didactique suppose alors de considérer celle-ci comme une action conjointe fondée, sur des transactions dans la durée entre le professeur et les élèves par rapport à l'objet de savoir. Reconnaitre que le savoir est l'objet des transactions, c'est dire que l'action didactique ne se déploie jamais pour elle-même, mais plutôt vers une polarisation, voire vers un horizon de capacités à atteindre (Sensevy, 2007). Les interactions didactiques vues comme des transactions permettent de mettre en évidence en quoi elles sont spécifiques relativement aux savoirs et les rôles que jouent chacun des transactants vis-à vis de ce savoir. Selon cet auteur, les transactions didactiques sont modélisables sous forme d'un jeu didactique dont la particularité est d'être un jeu « gagnant- gagnant », puisque le professeur gagne à son jeu, si l'élève de son côté réussit à construire les stratégies lui permettant de s'adapter à la situation et de réussir lui aussi le jeu d'apprentissage qui lui est proposé.

2.2.2. Le doublet contrat /milieu

L'étude des interactions entre les sujets didactiques d'une situation met en évidence l'ensemble des régulations générées par cette situation. Ces régulations et l'ensemble des effets qu'elles produisent ou qu'elles sont censés de produire peuvent être analysées en terme de contrat didactique. Notons à la suite de Brousseau (1996) qu'il existe plusieurs types de contrat didactique : le contrat de communication, le contrat social, le contrat de conditionnement, etc. (nous y reviendrons).

Le contrat didactique est l'ensemble des comportements spécifiques du maître qui sont attendus de l'élève et l'ensemble des comportements de l'élève attendus du maître

relativement au savoir enseigné (Brousseau, 1986). C'est donc un système d'attentes réciproques qui régit les rapports du maître et de l'élève au sujet des projets, des objectifs, des décisions et actions didactiques. Ces rapports sont régis par des règles, un système de normes que les transactants se doivent de respecter. Ces normes sont pour la plupart génériques, donc pouvant perdurer, d'autres sont plus spécifiques au savoir particulier mis à l'étude. Ces dernières sont censées être redéfinies à certain moment ce qui marque ou facilite l'avancée du savoir dans l'institution didactique. Toutefois, ces normes spécifiques ne sont pas pérennes, c'est pourquoi la notion de contrat rend compte d'un processus dynamique et évolutif utile pour la description des transactions didactiques.

Par ailleurs, appréhender de façon isolée la notion de contrat didactique revient à minorer le contexte dans lequel se déroulent les interactions. Ce contexte constitue une dimension essentielle pour que les interactants parviennent à co-définir la situation. Mais également le contexte d'étude spécifique du savoir est déterminant. Dans la dynamique contractuelle de construction de savoir, le professeur, lorsqu'il conçoit et agence le dispositif de l'étude, introduit en même temps dans le milieu didactique ainsi créé certaines attentes concernant ce que les élèves doivent y faire et les savoirs qu'ils doivent acquérir. Le professeur en fonction de l'intention didactique projetée dans le dispositif de l'étude veut voir apparaitre chez les élèves des transformations de comportement donnés. Le concept de milieu est donc indissociable de celui du contrat didactique.

Pour Amade-Escot (2007), les tâches, les dispositifs proposés sont le fruit de multiples compromis plus ou moins pertinents selon qu'ils suscitent (ou non) chez les élèves des comportements convergeant avec les attentes initiales du professeur. Les formes singulières que prennent les interactions sont pour la grande majorité liées aux conditions que le dispositif d'étude offre vis-à-vis du savoir visé. Ce qui amène à définir le milieu comme le « point de départ « assuré du contrat didactique (Chevallard , 1992), sans pour autant nier qu'il se modifie avec les modifications du contrat lui-même. Autrement, dit il s'agit d'une dialectique milieu /contrat qui est en perpétuelle mutation en fonction non seulement de la posture des interactants dans le système didactique, mais aussi et surtout des attentes implicites (ou non) placées par le professeur dans le milieu didactique. Cette dialectique

évolutive modifie au fil du temps le milieu et le contrat didactique et par voie de conséquence le savoir enseigné (Amade-Escot et Leutenegger, 2013).

2.2.3. Les descripteurs de l'action conjointe

Deux catégories de descripteurs permettent d'expliquer et de comprendre l'action didactique conjointe. Il s'agit des descripteurs de l'action du professeur (définir, dévoluer ; réguler et institutionnaliser) et ceux de l'action conjointe (mésogenèse, topogenèse et chronogenèse).

2.2.3.1. Le quadruplet définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser

Quatre macro descripteurs de l'action du professeur en relation les uns avec les autres permettent de caractériser son intervention didactique autour des couples : « définir, dévoluer » « réguler, institutionnaliser « (Loquet, 2007).

- Définir

Définir, consiste pour le professeur à préciser aux élèves ce qu'il attend d'eux. Cette action permet à l'enseignant aux élèves de s'accorder sur la façon de nommer et de désigner les objets qui vont être constitutifs de la leçon, de la tâche, ou de la situation qui seront à gérer en commun. Définir c'est « ce que fait le professeur pour que les élèves sachent précisément à quel jeu ils doivent jouer « (Amade-Escot et Leutenegger, 2013). Cependant, ce travail de définition est articulé au processus de dévolution au sens de Brousseau (1986). Qu'entend-t-on par dévoluer ?

- Dévoluer

Dévoluer consiste à transférer aux élèves la responsabilité de leur travail. Comme nous l'avons ci-dessus indiqué, ce concept est utilisé de façon concomitante avec celui de définir. Dévoluer, c'est le fait d'inciter les élèves à s'engager dans le milieu didactique pour exploiter chacun, l'espace de solutions dont il dispose (Loquet, 2007). Ce qui signifie que l'on va regarder dans quelle mesure l'enseignant accepte de se dessaisir du problème pour que les élèves puissent l'investir en première personne. Le problème posé aux élèves doit être traitable et abordable. Les élèves doivent accepter d'agir de manière adéquate, Cette manière adéquate pour produire des comportements didactiquement signifiants (Sensevy,

2007). La combinaison entre définition et régulation commence dès la première minute de l'intervention du professeur. En effet, au vu du développement que nous avons fait ci-dessus, la définition d'une situation consiste à transmettre des règles que l'apprenant doit comprendre et accepter, pour s'engager dans l'apprentissage. La dévolution, est l'action du professeur qui consiste à transférer aux élèves la responsabilité d'affronter le problème (Amade-Escot, 2007).

Par ailleurs, une fois ces potentielles dimensions structurantes de l'action enseignante et de l'action des élèves installées, une fois le processus de dévolution engagé, il faut bien alors réguler.

- Réguler

Réguler, c'est ce que le professeur fait en vue d'obtenir les conduites attendues de la part des élèves. Cela consiste à gérer et réduire les incertitudes qui surviennent au fil des interactions, puisque les élèves confrontés à des objets de savoirs nouveaux, se trouvent dans une situation que l'on peut qualifier de « crise » (Schubauer-Leoni, 2008). Ces derniers ne savent pas s'ils vont pouvoir dépasser les résistances que représente la tâche ou l'activité. L'enseignant est donc obligé de gérer avec eux ces incertitudes pour leur permettre de les transformer en connaissances nouvelles. Ce faisant, le professeur pourra et devra donc influer sur la production de stratégie par les élèves, mais sans se substituer à eux dans cette production. On perçoit bien là que l'action de régulation constitue le cœur même de l'activité de l'enseignement *in situ*. Elle caractérise donc tout comportement du professeur produit en vue de faciliter l'adoption par les élèves de stratégies gagnantes, voire la compréhension des règles stratégiques du jeu (Sensevy, 2007).

- Institutionnaliser

Au cours du processus de régulation, ou de gestion d'incertitudes, le professeur devra faire intervenir des formes d'institutionnalisation qui sont selon Schubauer-Leoni (2008) sont autant de façons de stabiliser, au moins provisoirement pour les élèves, l'état d'avancement du savoir dans la classe. Pour l'auteure, tout se passe comme si l'élève et le professeur sont en tout temps partagés entre connaissances provisoires, connaissances nouvelles et nécessité pour ces élèves de stabiliser le jeu à un moment donné pour permettre

l'émergence d'incertitudes nouvelles et donc l'évolution du processus d'apprentissage et d'enseignement. Ainsi, le jeu didactique, dans la succession des jeux spécifiques qui le constituent n'a de sens que dans les apprentissages qu'il permet à la fois de produire et de reconnaitre chez les élèves. Cette reconnaissance dans l'activité en cours, des savoirs émergeants est l'institutionnalisation. Pour Brousseau (1998) repris par Sensevy (2007), l'institutionnalisation est «le processus par lequel le professeur assure les élèves que leur activité leur a permis de retrouver les savoirs légitimes hors de l'institution –classe, et par lequel il les rend comptables, dorénavant de ces savoirs « (p. 29).

Réguler et institutionnaliser fonctionnent de manière concomitante dans le jeu didactique. Dans le travail de régulation, le professeur affronte un paradoxe fondamental, celui du contrat didactique : « tout ce qu'il entreprend pour faire produire par l'élève des comportements qu'il attend, tend à priver ce dernier des conditions nécessaires à la compréhension et à l'apprentissage de la notion visée « (Brousseau, 1986, p. 59). Les interactions permettent donc de reconnaitre et d'instituer des savoirs nouveaux.

Ces quatre catégories de descripteurs permettent de se rendre attentif aux modalités de construction du savoir dans la classe. Elles fonctionnent avec les descripteurs de l'action conjointe : le triplet de genèse.

2.2.3.2. Le triplet de genèse : mésogenèse, topogenèse et chronogenèse

Le triplet de genèse caractérise la manière dont le professeur construit les savoirs conjointement avec les élèves. Il rend compte de la triple dimension de l'action didactique. Dans ce triplet la mésogenèse est première. A tout état de la mésogenèse correspond un état de la topogenèse et de la chronogenèse (Amade-Escot et Venturini, 2009).

- La mésogenèse

Etymologiquement la mésogenèse désigne la genèse du milieu. La transaction didactique présente cette particularité : ce qui en constitue le contenu doit être redéfini régulièrement (selon une période plus ou moins longue) Sensevy (2007). Selon l'auteur, la plupart des transactions humaines doivent répondre à cette nécessité. On voit bien là le caractère labile de la mésogenèse. Les transactions didactiques, par essence voient leur contenu se modifier

avec le temps. 0n peut considérer à l'instar de Amade-Escot et Leutenegger, (2013) que la mésogenèse rend compte de l'évolution de système d'objets (matériels, symboliques ou langagiers) qui délimite le contexte d'action du professeur et des élèves. C'est donc l'ensemble des modifications progressives d'un milieu dont certaines dimensions ont été fixées aux premiers instants de la leçon. Dans le même registre, la mésogenèse est la construction par les différents acteurs du milieu d'apprentissage (Pautal, Venturini et Dugal, 2008). Disposer de la catégorie de mésogenèse pour décrire l'activité didactique, c'est donc étudier comment le contenu des interactions, se trouve co-élaboré par le professeur et les élève. La mésogenèse répond donc à l'élaboration d'un système commun de signification entre le professeur et les élèves, système dans lequel les transactions didactiques trouvent leur sens (Sensevy, 2007).

- La chronogenèse

Le processus de construction de savoir se caractérise par le fait que son contenu se modifie incessamment. Ce qui donne forme à cette modification est le fait que le savoir soit disposé sur l'axe de temps (Chevallard, 1991). Autrement dit, la chronogenèse rend compte de la progression des savoirs au fil des temps, de ses avancées, de ses stagnations. Tout enseignement se conçoit ainsi comme une progression, qui organise les changements des systèmes d'objets dans le milieu. On perçoit là les liens étroits existant entre la mésogenèse et la chronogenèse. Pour Sensevy (2007), introduire un élément dans le milieu peut être ainsi conçu comme un énoncé à valeur chronogénétique et mésogénétique. Ce qui renforce l'idée selon laquelle à tout état de chronogenèse correspond un état de mésogenèse et de topogenèse précédemment avancée.

- La topogenèse

On ne peut décrire l'élaboration du milieu sans mentionner les acteurs de cette genèse. La même constatation est valable pour la chronogenèse. La topogenèse vient se centrer sur la manière dont les différentes actions mésogénétique et chronogénétiques sont partagées par les transactants. La topogenèse est le partage des responsabilités entre professeur et élèves dans les transactions didactiques. Elle renvoie à la manière dont se constitue, dynamiquement, le système de leurs places respectives dans la relation didactique,

notamment la responsabilité dans l'avancée du savoir. En effet, au-delà de la gestion de l'activité elle-même, l'enseignant peut négocier ou imposer une posture topogénétique qui conditionne la nature de l'activité de l'élève, soit en prenant tout à sa charge (on parle de topos surplombant) soit en ménageant des espaces permettant aux élèves d'agie de leur propre mouvement (ce qui renvoie à la dévolution).

Au final, la mésogenèse incite à identifier l'agencement du dispositif au sein duquel se développent les transactions didactiques spécifiques à l'enjeu épistémique, la chronogenèse, renvoie à la nature et aux raisons du passage d'un contenu épistémique à un autre, et la topogenèse incite à identifier comment le contenu épistémique est effectivement pris en charge par les interactants.

2.3. Identifier les déterminants didactiques de l'implémentation des NPE

Plusieurs catégories de déterminants pèsent sur l'action didactique conjointe. A côté de ceux recherchés dans les formes de l'intention du professeur, nous nous intéressons aussi à ceux qui se réfèrent aux contraintes institutionnelles de l'action et à ceux liés aux soubassements épistémologiques de l'action professorale.

2.3.1. Les déterminants institutionnels

Les déterminants institutionnels sont ceux qui contraignent l'enseignant à savoir les prescriptions officielles. L'institution étant « l'ensemble des règles publiques d'action et de pensée incluant les croyances et modes de conduite légitimes dans une collectivité « (Amade-Escot, 2007, p .119). Dans le cadre de l'implémentation des NPE, nous considérons la notion d'institution dans une perspective anthropologique. Nous distinguons les déterminants institutionnels provenant de la hiérarchie supérieure (le corps de contrôle) et ceux liées à l'environnement dans lequel les actions professorales sont menées (les contraintes liées à la classe prise comme une institution).

2.3.1.1. Les visites d'inspection organisées par la direction de l'inspection pédagogique.

Elles sont considérées comme des contrôles jouant un rôle de régulation. Dans le cadre de l'implémentation des NPE, elles sont essentiellement normatives. Leur objectif semble s'inscrire dans une logique de contrôle de l'assujettissement (ou non)de l'enseignant aux

prescriptions des NPE. Indépendamment de leur caractère coercissif, elles n'influencent plus ou moins les actions du professeur, en fonction des manières dont ce dernier s'assujetti à la hiérarchie.

2.3.1.2. Les déterminants liés à l'environnement matériel et humain

L'action conjointe du professeur et des élèves est médiée par l'existence d'un milieu didactique en partie co-construit, mais en partie aussi dépendant des objets, des matériels didactiques des infrastructures disponibles, ainsi que des conditions humaines (effectifs des classes) dans lesquelles elle s'exerce. Ce point fera l'objet d'une attention particulière dans notre travail.

2.3.2. Les déterminants liés aux acteurs

Ils relèvent des positions des différents acteurs professeur et élèves en tant que sujets de la relation didactique. Deux catégories sont à pointer : le rapport au savoir des élèves et l'épistémologie pratique du professeur.

2.3.2.1. Le rapport au savoir des élèves

Le concept de rapport aux savoirs est envisagé selon différents points de vue : une approche clinique (Beillerot et *al*, 1996), une approche microsociologique (Charlot, 1997) et une approche anthropologique (Chevallard, 1989). Dans l'étude que nous menons, nous privilégions l'approche anthropologique qui considère que la cognition se situe à l'interface entre pensée des sujets et pensée des institutions. Le rapport au savoir se distingue d'une part, par l'intérêt porté au savoir et d'autre, par la prise en compte de la relation qu'entretient un sujet ou une institution avec un objet de savoir.

Pour Chevallard (1989) «un individu ne peut entrer en rapport avec un savoir qu'en rentrant en relation avec une ou des institutions » Ainsi, connaitre un objet (pour une personne ou une institution) c'est avoir un rapport à cet objet. Un objet n'existe que parce qu'il est objet de connaissance (Chevallard, 1992). Le processus de formation de ce rapport n'est rien d'autre que ce que l'on désigne ordinairement sous le nom de processus d'apprentissage. Pour l'élève le processus de formation d'un nouveau rapport au savoir implique *a minima* un milieu dans lequel ce savoir est cristallisé (Brousseau, 1986). Les rétroactions de ce milieu

relativement à ce savoir sont susceptibles de permettre la construction du nouveau rapport au savoir visé et, sous certaines conditions temporelles, le développement de compétences. Pour mettre en évidence l'existence (ou non) d'un savoir cristallisé dans le dispositif d'étude, et donc l'existence (ou non) de rétroactions susceptibles de favoriser la formation d'un nouveau rapport au savoir, nous effectuons une analyse didactique (*a priori*)des tâches proposées par les enseignants.

2.3.2.2. L'épistémologie pratique du professeur

Nous considérons la notion d'épistémologie du professeur telle définie par Brousseau (1986) et reprise par Sensevy (2007). Nous l'approchons en terme de « théorie de la connaissance », née de la pratique et la contraignant en retour. Elle est convoquée, dans cette étude, en lien avec les notions d'institution, de rapport au savoir et d'assujettissement (Chevallard, 1989, 1992)

En effet, le rapport au savoir des professeurs dans le cadre de notre étude n'est rien d'autre que l'ensemble des connaissances et des manières de faire qu'ont développées ces professeurs dans le processus d'implémentation des programmes par compétences tel que promu par l'institution éducative, mais aussi tel qu'ils le vivent au sein de l'établissement où ils interviennent, et aussi selon les caractéristiques des élèves des classes dans lesquelles nous les observerons. Le cadre de l'implémentation des programmes peut être considéré comme une formation épistémologique au sens de Chevallard (1989) où le savoir qui est produit « n'appartient à personne » mais relèvent de contraintes transpositives (dépersonnalisation et institutionnalisation) qui doivent être mises en évidence. On peut donc considérer que le savoir du professeur n'est rien d'autre que son rapport au savoir considéré. L'expression rapport au savoir est le condensé d'une approche systémique qui articule trois types de rapports au savoir (Chevallard, 1989) : le rapport institutionnel au savoir, le rapport officiel au savoir et le rapport personnel au savoir. Le rapport au savoir entretient des liens étroits avec l'épistémologie pratique en ce sens que l'enseignement donné par un professeur est fonction de ses croyances, de certaines idées plus ou moins implicites qu'il entretient à propos du savoir et qui orientent l'organisation de son enseignement (Amade-Escot, Amans-Passaga et Montaud, 2009).

En didactique, la notion d'épistémologie du professeur a été introduite par les travaux de Brousseau (1986). Son intention était de chercher à expliquer certains phénomènes transpositifs notamment dans les difficultés rencontrées par certains enseignants lorsqu'ils tentaient de mettre en œuvre des ingénieries didactiques. Pour Brousseau, il s'agit d'une théorie implicite, une sorte de modèle construit pour la pratique et dont la fonction première est de « résoudre les conflits de contrat didactique ». Cet auteur définit l'épistémologie du professeur comme une théorie implicite des savoirs à enseigner servant de modèle pour la pratique. Sensevy (2007) reprend cette notion et produit le concept « d'épistémologie pratique ». Pour l'auteur, l'épistémologie pratique est une notion-clé. Elle est dite pratique parce qu'elle a des conséquences pratiques, et qu'elle est directement ou indirectement agissante dans le fonctionnement de la classe. Il stipule qu'elle est aussi pratique « parce qu'elle est produite en grande partie par la pratique, dans la confrontation aux causalités que le professeur pense identifier dans celle-ci, et dans les habitudes de perception et d'action cristallisées dans les tâches au moyens desquelles il enseigne. (Sensevy, 2007). Amade-Escot et Léziart (1996), la désignent comme un ensemble de croyances, de représentations, marquées par la culture du métier et la formation initiale. L'épistémologie pratique se révèle dans les savoirs mis à l'étude. En même temps qu'elle rend compte des ressources et des déterminations pesant sur l'action du professeur telles que ses croyances, sa culture du métier, ses assujettissements passés et présents aux instituions traversées, elle devient un des éléments de compréhension du fonctionnement des systèmes didactiques tout en posant d'emblée la nécessité d'une observation pour en rendre compte (Amade-Escot, 2013, à paraitre).

L'épistémologie pratique est ainsi une sorte de « théorie implicite sous-jacente » aux régulations de l'enseignant qui permet d'expliquer (selon Amade-Escot, citée par Elandoulsi, 2011) les régimes de pratique sous-jacente à l'activité didactique. En ce sens, l'épistémologie pratique ne constitue pas une sorte de base de connaissances mais doit être plutôt considérée, du point de vue du professeur, comme un « voir comme » (au sens de Wittgenstein, cité par Marlot, 2007 dans son étude en SVT). Elle rend possible un style de pensée qui amène le professeur à faire percevoir aux élèves certaines formes plutôt que d'autres.

Dans notre recherche, nous mobilisons la notion d'épistémologie pratique non pas pour s'inscrire dans une réflexion sur l'épistémologie *a priori* propre aux savoirs des NPE, mais plutôt pour comprendre en quoi le contenu des interactions entre le professeur et les élèves détermine les formes des savoirs enseignés en EPS et en SVT et donc à ce qui est mis à l'étude avec les élèves sous couvert de ces NPE. Cela nous parait indispensable dans la mesure où notre étude porte sur l'analyse des pratiques dans deux disciplines différentes avec des enseignants de formation différente. De nombreuses recherches en didactique de l'EPS et des SVT ont tenté de mettre en évidence des éléments d'épistémologie professionnelle : par exemple Elandoulsi (2011) à propos de l'enseignement de la gymnastique met en évidence les effets de l'expérience et de l'expertise sur les régulations des professeurs, par exemple, en SVT, les travaux de Marlot (2007) pointent trois registres théoriques sous-jacents aux manières dont les professeurs conduisent les échanges en classe avec leurs élèves :

- La théorie maïeutique, où les interventions du professeur porteuses d'informations concernant le savoir, sont assimilées à des pratiques transmissives. C'est comme si la parole du professeur privait définitivement l'élève de découvrir certains éléments de connaissance par lui-même.
- La théorie relative au rôle du débat entre élèves, fort prisée dans l'enseignement d'une manière générale, et qui tient une place importante dans la démarche d'investigation scientifique. Cette référence peut néanmoins entrainer certaines dérives langagières. Tout dépend de l'épistémologie à laquelle se réfère le professeur : dépassement d'obstacle, transmission de savoirs, ou production de savoirs raisonnés.
- enfin, la théorie relative à la communauté scolaire scientifique discursive refondée à partir des propositions de Brousseau (1986) qui permet de penser les phénomènes d'enseignement-apprentissage dans leur dimension sociale.

Ces références identifiées par les travaux ci-dessus cités confirment le poids de l'épistémologie pratique dans la construction de savoirs expérientiels comme en gymnastique, ou de raisonnements scientifiques, comme en biologie.

Arrivée au terme de ces trois chapitres ayant conduit à préciser l'inscription théorique de notre travail de thèse, nous terminons cette première partie en présentant sa problématique, les principales questions de recherche et les principes généraux des méthodologies mises en œuvre.

TITRE III Problématique, questions de recherche et méthodes

Ce titre est composé de deux chapitres. Le premier chapitre aborde la problématique et les questions de recherche. Le second fait état des principes méthodologiques généraux qui organisent le travail empirique. Les méthodes et techniques utilisées pour chacune des études effectuées seront développées en détails lors de la présentation des résultats.

Chapitre 1 : Problématique et questions de recherche.

1. Problématique

La sociologie des curriculums et les sciences de l'éducation ont respectivement retracé l'origine, les fondements théoriques de l'APC et les difficultés que sa mise en œuvre peut engendrer lors du passage du curriculum prescrit au curriculum en acte dans les différentes matières d'enseignement. Les recherches menées dans des perspectives proches de la didactique ont mis en évidence, dans la mise en œuvre des programmes conçus selon l'APC, un certain nombre de difficultés dans l'enseignement, dans l'apprentissage et dans l'évaluation (Audigier, Crahay et Dolz, 2006 ; Audigier et Tutiaux-Guillon, 2008 ; Boutin et Julien, 2000 ; Dolz et Ollagnier, 2000). Par ailleurs, la variété des contextes d'implémentation des réformes curriculaires, les traditions des systèmes éducatifs concernés permettent de dire que ces réformes sont à chaque fois très particulières et que les définitions du terme de « compétence » qu'elles véhiculent ou promeuvent sont très différentes. Il n'existe pas un modèle unique de réforme curriculaire selon l'approche par compétences ! De la même façon, les déclinaisons de ces réformes varient selon les disciplines au sein d'un même pays. Enfin, de nombreux travaux en didactiques sur les pratiques enseignantes montrent que les parcours des enseignants, leur spécialisation, leur expérience mais aussi leur rapport aux savoirs disciplinaires et leur épistémologie pratique (Amade-Escot, à paraître ; Brousseau, 1986 ; Elandoulsi, 2011 ; Marlot, 2007, Sensevy, 2007) ont un impact en terme de transposition didactique des préconisations officielles se traduisant par des mises en œuvre très singulières. Dans le cadre des NPE au Bénin, ces préconisations officielles sont basées sur l'approche par compétences telle que nous l'avons discutée dans les titres I et II précédents.

Les tenants des réformes curriculaires contemporaines considèrent que l'approche par les compétences constitue une révolution, un changement de paradigme éducatif conciliant les théories les plus actuelles sur l'apprentissage et les finalités les plus avancées d'une véritable « école démocratique » pouvant garantir l'accès du plus grand nombre à la maitrise des situations complexes auxquelles nous confrontent les sociétés actuelles. Qu'en est-il réellement au niveau des pratiques les plus ordinaires des enseignants dans leurs classes ? Ces réformes permettent-elles d'atteindre les objectifs ambitieux dont elles se prévalent ? A ce sujet, et face à « l'irrésistible ascension » de ce terme polysémique (Perrenoud, 1997), Dolz et Ollagnier (2000) se posent la question de savoir si c'est un effet de mode ou une nécessité ? Une façon de répondre à ces questions est de s'interroger sur l'épaisseur épistémique des apprentissages réalisés comme le discute Crahay (2006). Nous reprenons cette interrogation sur l'épaisseur épistémique de ce qui est enseigné au Bénin, pays qui a fait le choix, il y a maintenant plus de 10 ans, de passer de programmes basés sur la maîtrise d'objectifs reposant sur une logique de connaissances ou de savoir-faire très élémentarisés à un programme basé sur des compétences de nature fortement transdisciplinaires. En quoi les nouveaux programmes ont-ils transformé les pratiques ?

Les réponses aux différentes questions évoquées dans le paragraphe précédent sont évidemment très complexes et nous avons pu montrer dans cette première partie qu'elles étaient traversées de controverses idéologiques, théoriques et praxéologiques non résolues.

Notre ambition est plus modeste. Nous souhaitons, à partir d'un point de vue didactique, c'est-à-dire spécifique du savoir enseigné, prendre au sérieux le titre de l'article de Johsua (2000) qui affirme que : « la popularité pédagogique de la notion de compétence peut se comprendre comme une difficulté didactique majeure ». Nous pensons que la réforme, mise en place au Bénin depuis une décennie constitue, dans ses formes comme dans ses excès, un terrain propice à l'exploration de la réalité de cette affirmation. Nous le faisons en nous intéressant aux modalités implémentation des programmes issus de cette réforme.

Aborder la question curriculaire par le biais de son implémentation et selon un point de vue didactique, amène à envisager non seulement la nature des contenus d'enseignement prescrits mais aussi les modalités de leur transmission dans le processus de construction qui

relie obligatoirement enseignant-élève-savoirs. Notre problématique de recherche consiste donc à nous interroger sur le devenir des contenus (définis en termes de compétences) dans les « Nouveaux Programmes d'Etudes » au Bénin, en vue d'analyser comment ils sont mis en œuvre en situation dans des classes d'EPS et de SVT. Il faut entendre par implémentation l'ensemble des opérations qui permettent de définir un projet et de le réaliser : de l'analyse des besoins à l'installation et à la mise en œuvre. Dans cette recherche, nous nous intéressons aux contenus des programmes d'études en vigueur depuis dix ans ; aux points de vue des acteurs impliqués dans leur conception et leur mise en œuvre ; et enfin et surtout, à la manière dont l'approche par compétences – telle qu'elle a été développée dans notre pays – se traduit au niveau des pratiques enseignantes. Nous souhaitons identifier quels sont les objets d'enseignement enseignés (plus particulièrement en basket-ball et à propos des relations interspécifiques que constituent la prédation et le parasitisme), et quelles sont leurs références en tentant d'identifier au niveau des pratiques enseignantes les dynamiques sous-jacentes à leurs mises en œuvre.

Des recherches en didactique de l'EPS ont montré que c'est dans l'interaction en situation qu'émergent les contenus de l'enseignement (Marsenach et Mérand, 1987) et que se construisent les savoirs des élèves (Amade-Escot, 2003, 2007). Nous prolongeons ces travaux et sur la base des réflexions comparatistes menées en didactiques des disciplines depuis une dizaine d'années (Mercier, Sensevy et Schubauer-Leoni, 2002)qui renforcent le point de vue selon lequel les savoirs réellement enseignés sont le résultat de l'action conjointe entre professeurs et élèves (Sensevy et Mercier, 2007) et ce, quelles que soient les disciplines. Nous nous inscrivons donc dans une problématique d'analyse ascendante de la transposition didactique et dans une visée de comparaison entre deux disciplines : EPS et SVT.

La présente recherche se propose d'examiner les pratiques enseignantes afin d'analyser les savoirs réellement enseignés dans le contexte béninois. Autrement dit, il sera question d'analyser l'action didactique conjointe en EPS et en SVT dans le but de comprendre, comment l'enseignant et les élèves dans la mise en œuvre des NPE, interagissent pour construire une référence qu'il conviendra de caractériser. D'où la nécessité de disposer d'une analyse sur les contenus de ces programmes, ce qui fera l'objet de la première étude. Par ailleurs, et compte tenu des nombreuses critiques dont la réforme curriculaire a fait

l'objet au Bénin, nous souhaitons aussi approfondir quel est le point de vue des acteurs ayant participé de façon plus ou moins impliquée à la conception, à l'implémentation et au suivi de sa mise en œuvre (inspecteurs, conseillers pédagogiques et enseignants). Ce sera l'objet de la seconde étude. Enfin, à la lumière des constats effectués lors des deux premières études empiriques, nous poursuivrons l'analyse de l'implémentation en conduisant des observations sur les situations d'enseignement apprentissage mises en œuvre par six enseignants contrastés du point de vue de leur ancienneté et de leur implication dans la réforme.

2. Questions de recherche

Nous les déclinons ci-après selon les trois études envisagées.

2.1. Le contexte curriculaire : les orientations des NPE en EPS et en SVT, analyse de contenus

Dans cette première étude nous analysons les attendus de la réforme au niveau de sa déclinaison sous forme de « textes de savoirs » (Chevallard, 1985). Nous tenterons de répondre aux questions de recherche suivantes :

- Quelle est la définition des disciplines scolaires EPS et SVT dans ces nouveaux programmes ?
- Quelles sont les acquisitions visées par les NPE en termes de compétences de connaissances, et aux regards des savoirs disciplinaires de l'EPS et des SVT ?
- Quels sont les objets d'enseignement proposés par ces nouveaux textes, quels sont leurs références, et selon quelles démarches doivent-ils être enseignés ?

La réponse à ces questions à partir d'une analyse de contenus des deux textes de programme (NPE-EPS et NPE-SVT) nous amènera à caractériser la matrice disciplinaire (Develay, 1992, 1995) proposée par chacun des deux programmes.

2.2. Analyse des discours tenus sur les NPE par les acteurs de la réforme

Une réforme curriculaire suppose qu'un ensemble d'acteurs se coordonnent pour la mettre en place. Or, selon leur discipline, selon leur positionnement dans le système éducatif ces auteurs peuvent avoir des visions différentes de la réforme. L'ambition de cette seconde étude est de recueillir le point de vue des différents acteurs de l'implémentation de la réforme : d'une part ceux qui y ont participé en tant que concepteurs des programmes en EPS et SVT, c'est-à-dire principalement au Bénin, les inspecteurs et les conseillers pédagogiques (souvent considérés comme des « experts » qui appartiennent selon Chevallard, 1985, à la noosphère) ; et d'autre part, ceux qui ont été confronté à leur application : les enseignants de terrain. Cette étape de la recherche a consisté en un recueil de données à partir d'une enquête par entretien visant à répondre aux questions de recherche ci-après :

- Selon leur position dans le système éducatif béninois, les acteurs ont-ils un point de vue différent sur les l'implémentation des NPE ?
- Quels sont leurs avis sur les contenus de ces programmes, sur leur mise en œuvre et sur le devenir de la réforme ?
- Existent-ils des différences quant aux disciplines concernées (EPS et SVT) ?

2.3. Analyse des mises en œuvre des nouveaux programmes d'études en EPS et SVT

Cette troisième étude, constitue comme nous l'avons déjà évoqué le cœur de notre recherche. Il s'agit de décrire les modalités de mise en œuvre des NPE dans les classes en se focalisant plus particulièrement sur la manière dont les enseignants (trois en EPS et trois en SVT) interprète dans leur pratique quotidienne les textes et les préconisations qui leur sont faites. Nous menons donc une observation didactique (Leutenegger, 2003, 20090) des pratiques en classe pour mettre en évidence comme élèves et enseignants construisent dans l'action conjointe la référence dans ces deux disciplines. En poursuivant l'enquête précédente qui s'intéressait aux points de vue des acteurs sur l'implémentation, nous nous déplaçons alors vers l'analyse des pratiques, pour rendre compte de ce que nous avons

appelé dans les chapitres précédents une analyse didactique du curriculum en acte .De cette problématique découlent les questions de recherche ci-après :

- Comment les NPE en EPS et SVT sont-ils traduits par les enseignants dans leurs classes ? Quels sont les objets mis réellement à l'étude ?
- Comment se co-construit et évolue la référence au fil des interactions didactiques?
- Quelle épistémologie scolaire se dégage des pratiques observées ?
- Quels sont les aspects génériques et spécifiques qui se dégagent de l'observation des pratiques à la fois entre enseignants de statut ou d'ancienneté différentes mais aussi d'un point de vue comparatiste entre les disciplines enseignées ?

Chapitre 2 : Méthodologie générale des trois études

1. Vers un choix méthodologique

Il n'existe pas de forme de recherche qui ne prenne pas appui sur du matériel quelconque : «toute recherche porte non seulement sur un problème, mais nécessite une forme d'inscription qu'il s'agit d'examiner, de condenser, de traiter avant d'interpréter» (Van Der Maren, 1996, p. 2). Toute recherche suppose donc de prendre une option méthodologique en fonction bien sûr de l'inscription théorique sous-tendant la problématique. Dans une recherche ayant une perspective à la fois transpositive et comparatiste comme la nôtre, la clarification de ce choix est nécessaire.

1.1. Une approche essentiellement qualitative

L'approche qualitative est liée à la complexité, à la nature des phénomènes observés et aux traces que nous pouvons recueillir. En effet, la démarche qualitative a pour objectif d'appréhender des phénomènes difficilement quantifiables (Van Der Maren, 1996). Elle vise avant tout la compréhension et la profondeur des phénomènes étudiés. Selon le dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales, la recherche qualitative valorise un type de recherche empirique conçue dans une optique compréhensive qui aborde son objet d'étude de manière ouverte et dont le recueil des données s'appuie sur plusieurs techniques ou méthodes. Elles donnent lieu à interprétation et débouchent le plus souvent sur un récit et/ou une théorie (Mucchielli, 1996).

Pour Van Der Maren (1996) cette orientation de recherche tente de se rapprocher au plus près du des représentations et de l'intentionnalité des acteurs humains engagés dans des échanges symboliques comme ils le sont en éducation. Nous pensons que solliciter l'approche qualitative dans l'étude de l'implémentation de nouveaux programmes d'étude est judicieux.

Il s'agit alors d'opérer des choix méthodologiques en adéquation non seulement avec l'objet de l'étude, les questions de recherche, les moyens de collecte de données mais aussi avec les méthodes d'analyse et de traitement de ces données. La recherche que nous menons est d'inscription didactique. Elle est à la fois inscrite dans une perspective transpositive et comparatiste. Elle se donne pour but d'étudier les significations attribuées par les acteurs à la réforme à laquelle ils participent, et se centre aussi sur leurs interactions avec les élèves lorsqu'ils sont conjointement engagés dans un processus de construction de référence.

C'est pourquoi l'enquête par interview et l'observation *in situ*, en tant que méthodes et techniques qualitatives constituent nos principaux moyens d'investigation. Elles nous permettront de mieux appréhender l'implémentation des NPE au Bénin, à partir de la compréhension des points de vue des acteurs, mais aussi de la description et de la compréhension (Bru, 2004 ; Bru, Altet et Blanchard-Laville, 2004 ; Leutenegger, 2009) des processus de construction des nouveaux savoirs en EPS et en SVT en situation réelle avec des classes de 5^{ème}béninoises.

1.2. L'intention de la recherche

Toute recherche scientifique est sous-tendue par une intention qui détermine les grandes orientations à lui donner. Dans le champ des sciences de l'éducation, l'intention «doit être entendue comme 'une tension vers' qui introduit un rapport vers un objet externe» (Mucchielli, 1996, p.105). Selon l'auteur, il y a intention lorsqu'il y a orientation et persévérance. Dans le cadre de notre étude, deux grandes intentions déterminent notre recherche :la description et la compréhension des phénomènes didactiques qui se produisent en situation d'enseignement et d'apprentissage des NPE.

1.2.1. La description

Selon Van Der Maren (1996), la recherche descriptive est le premier niveau de recherche empirique à visée théorique. En ce qui concerne nos travaux, il s'agit de caractériser les contenus d'enseignement en EPS et en SVT et de chercher à comprendre les actions menées par les acteurs impliqués la réforme selon l'approche par compétences. Nous avons pointé que la théorie de l'action conjointe en didactique, en tant que théorie descriptive se prête bien à ce projet de description des pratiques. Nous utiliserons les deux catégories de descripteurs pour analyser comment évoluent les savoirs au cours de la construction de référence entre enseignant et élèves en basket-ball et à propos des relations interspécifiques en SVT.

1.2.2. La compréhension

Notre recherche vise également à comprendre les déterminants à l'origine des interactions didactiques. L'hypothèse de co-construction des savoirs implique de considérer les différents acteurs et leur rapport avec une formation épistémologique qui, au sens de Chevallard (1989) détermine leurs actions. Cette préoccupation de vouloir comprendre, en référence à un univers culturel déterminé, les déterminants qui influencent les pratiques d'enseignement et d'apprentissage à partir des relations qui existent entre l'institution, le domaine de réalité (les pratiques sociales de référence) et les savoirs qui sous-tendent la formation épistémologique légitimée pour être enseignée (ici les NPE-EPS et les NPE-SVT) s'inscrit en outre dans une perspective d'analyse anthropologique (Chevallard, 1992).

Il s'agit d'interroger le didactique ordinaire c'est -à - dire ce qui se passe réellement en classe au cours des séquences d'EPS et de SVT. C'est alors l'analyse des interactions didactiques qui se produisent dans le système didactique autour des contenus définis dans les programmes d'études de ces deux disciplines qui constituent l'objet essentiel de notre étude.

Dans de pareilles recherches, la prise en compte de la quasi-totalité de ces interactions à une échelle large parait difficile voire impossible. De la même façon, il est difficile de les mener dans le cadre d'échantillons importants. C'est pourquoi les recherches observationnelles en didactique portent sur des études de cas en s'appuyant sur des données qualitatives. Dans notre cas elle s'appuie comme évoqué dans le chapitre précédent, sur l'observation de six

enseignants (trois en EPS et trois en SVT) dont deux sont conseillers pédagogiques. Après l'analyse cas par cas des pratiques d'enseignement, une étude comparative sera réalisée pour mettre en évidence les aspects génériques et spécifiques qui caractérisent les pratiques observées tant au sein d'une même discipline que dans la mise en comparaison des deux.

2. Le dispositif de recherche : un ensemble articulé de trois études.

Comme déjà indiqué seront abordées successivement : l'analyse de contenu des nouveaux programmes d'études en EPS et en SVT ; l'étude des discours tenus par les acteurs impliqués dans l'implémentation des programmes d'études ; et l'étude des pratiques de six d'entre-deux. Dans les sections ci-après nous indiquons à grands traits les orientations méthodologiques retenues qui seront détaillées dans les premiers chapitres des trois parties (Titres) des résultats en deuxième partie de thèse.

2.1. L'analyse de contenus des nouveaux programmes d'études d'EPS et de SVT.

Selon De Ketèle et Roegiers (1991), l'analyse de contenus relève d'une «étude documentaire qui prend plusieurs formes. Elle dépend surtout de la nature des documents à analyser, de la quantité des documents à analyser, de l'objet et du but de l'investigation» (p.30). Dans le cadre de notre recherche, il s'agit des documents officiels (les textes relatifs aux programmes d'études) ayant un caractère prescriptif et dont les orientations éducatives définissent les modalités de leur utilisation. Les NPE-EPS et les NPE-SVT, élaborés par des acteurs de la noosphère béninoise, s'inscrivent dans ce registre de documents prescriptifs qui feront objet d'analyse. Les documents d'accompagnements (les guides de l'enseignant et les manuels lorsqu'ils existent comme en SVT) feront aussi l'objet de l'analyse de contenus même si les préconisations qu'ils développent n'ont pas le même statut prescriptifs que les premiers.

En référence à une étude sur les programmes d'études français d'EPS dans un ouvrage sur les réformes curriculaire (Jonnaert et M'Batika, 2004), Amade-Escot et Bos ont analysé quatre textes d'EPS visant à s'inscrire dans une approche par les compétences. Pour ce faire,

ils ont utilisé des catégories d'analyse que nous reprenons. Nous détaillerons les méthodes utilisées en deuxième partie, Titre I, Chapitre 1.

2.2. L'étude des discours tenus sur l'implémentation des programmes par les acteurs de la réforme.

Dans le but de recueillir des informations sur la manière dont les NPE-EPS et les NPE- SVT ont été mis en place, et pour accéder aux opinions, conceptions et considérations des différents acteurs impliqués dans cette implémentation, nous avons jugé nécessaire de nous entretenir avec les inspecteurs, les conseillers pédagogiques et certain nombre d'enseignants d'EPS et des SVT.

Étudier les points de vue des acteurs sur l'implémentation des programmes nous amène à analyser le discours sur l'implémentation voire sur l'application des NPE. En référence au cadre théorique et à la problématique de cette recherche, nous souhaitons rencontrer les acteurs pour qu'ils expriment leurs avis sur la manière dont cette réforme s'est déroulée et les significations qu'ils y attribuent. Dans cette perspective, étudier les points de vue des enseignants sur l'implémentation des NPE, c'est analyser les énoncés que produisent les acteurs sur la mise en œuvre des programmes voire sur leur pratique enseignante. Cette seconde étude a pris la forme d'une enquête par voie d'entretiens semi-directifs avec 32 sujets (5 inspecteurs, 11 conseillers pédagogiques et 16 enseignants) relevant des deux disciplines. Le traitement des données d'entretien a été mené par le biais d'un logiciel d'analyse lexicographique de corpus (ALCESTE). Nous présentons les détails des méthodes et techniques utilisées en chapitre 1 du titre II de la partie résultats.

2.3. Analyse des mises en œuvre des nouveaux programmes d'études en EPS et SVT : études de cas

De nombreux travaux (Altet, 2001 ; Altet, Blanchard-Laville et Bru, 2012 ; Bru, 2004 ; Bru Altet et Blanchard-Laville, 2004) sur les pratiques enseignantes comme objet de recherche ont montré la nécessité de bien distinguer ce qui relève de connaissances produites à partir de pratiques déclarées (comme dans la seconde étude ci-dessus) et celles produites à partir de l'étude des pratiques effectives ou plutôt des pratiques observées. En s'appuyant sur large revue de littérature ayant évalué l'impact des pratiques enseignantes sur

l'apprentissage et ses résultats Bru (2004) fait constater l'écart existant entre la connaissance des pratiques telle qu'elle résulte d'une enquête par questionnaire (ou par entretien) et telle qu'elle résulte d'une observation (p.283). L'auteur nous invite à réfléchir à la validité des connaissances produites et à diversifier les modes d'approches des pratiques enseignantes, comme le développe, depuis le début des années 2000, le réseau sur « l'Observation des Pratiques Enseignantes » (Altet, Blanchard-Laville et Bru, 2012).

Fort de ces éléments nous avons considéré que l'étude de l'implémentation des NPE au Bénin, ne pouvait être menée sans l'inscrire que dans une perspective d'observation des pratiques. La question en débat réside dans comment accéder à la pratique effective ? Selon Bru (2004) quel que soit la qualité de la méthodologie utilisée par un chercheur, son accès aux pratiques est tributaire de cette méthodologie. Il conclut alors que les pratiques observées ne sont jamais que des « pratiques constatées » sous certaines conditions d'observation. Parler alors de la pratique effective ne peut être qu'un raccourci dans la mesure où ce terme risque de conforter l'illusion d'une connaissance directe et totale des pratiques (Bru, 2004, p.283). L'étude des pratiques effectives des enseignants a fait l'objet d'un intérêt croissant ces dernières années selon la revue de question de Larose, Grenon et Bédard, (2009). Ces auteurs suggèrent (avec d'autres) la complexité des méthodologies, dont la plupart se fondent alors sur le recueil des données *in situ* (par vidéographie) associé à des entretiens et parfois des enquêtes.

Au regard de ces considérations méthodologiques, les pratiques observées seront la toile de fond nous permettant de constater les conditions et les contraintes didactiques qui accompagnent l'implémentation des NPE. Dans le cadre de cette recherche de thèse, nous nous continuerons l'enquête en observant la mise en œuvre « constatée » des programmes d'études en EPS et en SVT dans les classes de 5ème. Sur le plan méthodologique nous nous inscrirons la perspective de l'observation du didactique ordinaire (Leutenegger, 2003, 2009) en référence à l'un des concepts clés de notre inscription théorique : l'approche ascendante de la transposition didactique. Pour explorer la pertinence de cette méthode d'observation (notamment des outils de transcription et de condensation des données) nous avons réalisé deux études exploratoires (l'une en EPS et l'autre en SVT) afin, entre autres, d'apprécier la densité du travail de recherche à engager et d'anticiper sur la planification des différentes

étapes de leur traitement. Les détails des méthodes et techniques utilisées à l'issue de ces deux études exploratoires, seront comme pour les précédentes études plus amplement présentés au niveau du chapitre 1 du Titre III des résultats, que la deuxième partie de ce manuscrit aborde maintenant.

DEUXIÈME PARTIE : RÉSULTATS SUR L'IMPLÉMENTATION DES NPE-EPS ET DES NPE-SVT.

TITRE I : CONTEXTE CURRICULAIRE : les orientations des NPE en EPS et en SVT, Analyse de contenus

Ce titre comprend trois chapitres qui s'articulent autour des contenus des textes officiels qui fondent les NPE dans les deux disciplines concernées par notre étude. Conformément à notre plan de présentation des résultats, le chapitre relatif aux questions de recherche et à la méthodologie sera présenté en prime abord. Le chapitre deux propose une synthèse des textes et documents étudiés. Enfin les résultats de l'analyse de contenus et la discussion comparative sur les orientations des NPE en EPS et en SVT sont développés dans le troisième et dernier chapitre.

Chapitre I : Questions de recherche et méthode d'analyse de contenus des NPE

1. Questions de recherche.

Dans le cadre de notre problématique, l'analyse des textes des deux disciplines s'inscrit dans une perspective d'identification des contenus d'enseignement préconisés, avec en toile de fond la question des références. D'un point de vue didactique à cette question de la transposition didactique (Chevallard, 1991 ; Martinand, 1994). Comme évoqué dans la première partie de ce manuscrit, si les théorisations de la transposition didactique font toujours débat entre les didacticiens (Bronckart, Plazaola et Giger, 1998 ; Mercier, 2002 ; Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2005), le phénomène transpositif ne peut être en aucun cas nié. Ces phénomènes sont sous-jacents, comme l'a montré Chevallard (1991), à la production du texte des programmes ou des curriculums. Dans cette première partie des résultats, nous souhaitons, à partir de l'analyse des textes officiels, identifier ce qui caractérise les NPE en EPS et en SVT et pour cela nous nous appuierons sur la notion de matrice disciplinaire développée par Develay (1992), ce qui à la suite de notre partie théorique nous amène à poser les questions de recherche suivantes :

- Quelle définition de la discipline sous-jacente à cette matrice ?

- Quels sont les objets d'enseignement proposés par les nouveaux textes et leur référence?

- Quelles sont les acquisitions visées en termes de connaissance, de compétences et de savoirs ? Et quelle est la démarche d'apprentissage valorisée ?

- Les réponses à ces questions contribuant à documenter la question générale quelle est la matrice disciplinaire qui apparait à la lecture des programme ?

Pour mener à bien cette étude, nous avons effectué une analyse de contenus afin de mettre en perspective les deux documents. L'entrée dans ces textes exige la prise en compte d'analyseurs que nous explicitons ci-après.

2. Méthode : Analyse de contenu des textes officiels

Pour répondre au profil définis par les Etats généraux de l'éducation (Cf. première partie de la thèse) , des contenus de formation fondés sur les programmes par compétences ont été retenus par le noosphère. Quels sont-ils ? Pour caractériser les NPE en SVT et en EPS, nous avons procédé à une « analyse de contenu» de ces textes (Bardin, 1977).

2.1. L'analyse de contenu

Plusieurs auteurs ont abordé ce pôle technique des méthodologies qualitatives dans maints travaux de recherche. Les travaux de Bardin (1977) ont mis en évidence la différence entre l'analyse de contenu et l'analyse documentaire. Amputée de sa fonction d'inférence, et limitée à la seule analyse catégorielle ou thématique, l'analyse de contenu peut être identifiée à l'analyse documentaire (ibid., p. 50). Elle se révèle être une technique qui joue souvent un rôle de complémentarité dans une approche qualitative globale. Autrement dit, elle est utilisé pour «trianguler» des données obtenues à l'aide de deux autres techniques (Lessard et *al*, 1996, p.93).

Dans cette thèse sur l'implémentation des NPE, les deux autres techniques qualitatives mises en œuvre sont : analyse lexicographique d'entretiens (2ème partie des résultats) et une observation didactique des pratiques enseignantes (3ème partie des résultats).Dans ce chapitre, nous mobiliserons la technique de l'analyse thématique de contenu (Bardin, 1977) pour caractériser les NPE. Selon De Ketèle et Roegiers (1991), l'analyse de contenu est une étude documentaire qui prend plusieurs formes. Elle dépend surtout de la nature des documents à analyser, de la quantité des documents à analyser, de l'objet et du but de l'investigation. Bos et Amade-Escot (2004) ont utilisé cette technique dans l'analyse comparée des textes français d'éducation physique et sportive à deux moments de réforme curriculaire dans les années 90. Dans le cadre de cette recherche, nous avons repris

certains des critères d'analyse utilisés par ces deux auteurs dans l'ouvrage intitulé « les réformes curriculaires : regards croisés» (Jonnaert et M'Batika, 2004).

Mais avant, nous allons présenter le corpus des textes analysés qui nous ont permis d'inventorier les contenus de chaque programme d'étude en insistant sur ses éléments les plus représentatifs.

2.2. Le corpus des textes analysés

Il comprend les textes des programmes d'études, les guides de l'enseignant pour les deux disciplines scolaire et le manuel de l'élève, communément appelé « cahier d'activité» pour les SVT.

2.2.1. Les programmes d'études

Les programmes d'études en EPS et en SVT des classes de cinquième sont des corpus édités en 2001 dès le début de la réforme. Les versions analysées dans le cadre de cette étude sont celles qui ont été revisités en 2006. Jusqu'à nos jours, ce sont ces versions qui sont utilisées par les enseignants dans les deux disciplines. Ces programmes sont de même structure et précisent les idées forces qui sous-tendent l'école Béninoise en conformité avec les nouvelles orientations. Trois grandes parties les caractérisent : les orientations générales, les compétences et les situations d'apprentissage ou contenus de formation planifiés. En dehors des éléments communs qui caractérisent leur conception des NPE pour toutes les disciplines scolaires (structure, fondements épistémologiques) chaque groupe disciplinaire[11] a développé les spécificités qui particularisent son texte (les valeurs, fondements de la discipline, les finalités et objectifs d'apprentissage). Nous nous servirons de ces éléments caractéristiques pour extraire la substance des deux textes.

2.2.2. Les guides de l'enseignant

Ce sont des documents qui accompagnent les programmes d'études. Ils sont les plus utilisés par les enseignants car, ils proposent des «situations» et «activités d'apprentissage»

[11] Composé d'inspecteurs de la discipline, de conseillers pédagogiques et de personnes ressources qui seront les chevilles ouvrières du suivi de l'implémentation.

qui les aident à faire leur préparation de classe. Au plan structural, les deux guides sont différents. Celui des SVT est subdivisé en quatre parties, tandis que celui de l'EPS en deux grandes parties. Malgré cette disparité du point de vue de la structure, ces documents permettront de préciser ce qui est attendu. Il s'agit notamment des détails sur la planification des « situations d'apprentissage», la progression suggérée, le référentiel commun exigible et la démarche d'enseignement et d'apprentissage pour le guide des SVT. Pour celui en EPS, les deux parties, davantage détaillées permettront, hormis les informations sur les compétences et les capacités, d'obtenir des indications sur les principes et procédés pédagogiques, les stratégies d'enseignement et d'apprentissage, les conseils pédagogiques sur la conduite d'une séquence d'EPS, et le développement des différentes situations d'apprentissage.

2.2.3. Le manuel

Comme dans beaucoup de disciplines scolaires, à l'exception de l'EPS, le manuel des SVT constitue le support didactique des NPE. Il est censé être conçu dans l'esprit et la lettre des programmes et guides de l'enseignant. Il reprend les situations d'apprentissage proposées par le guide de l'enseignant et propose des supports pédagogiques (textes, images, photos etc.) dont l'utilisation permet de mettre les élèves non seulement en activité, mais aussi et surtout de leur permettre de construire de nouveaux savoirs. Le manuel destiné aux élèves, synthétise en fait la démarche d'apprentissage proposée par les deux premiers documents afin de faciliter leur opérationnalisation. Il sera d'une utilité remarquable dans cette analyse, car il nous fournira des détails sur le type d'activité scolaire demandée aux élèves[12]

Les caractéristiques du corpus identifiées, passons à présent au choix du contenu à analyser. Il s'agit d'envisager l'analyse des logiques didactiques que véhiculent les deux textes officiels. Pour ce faire, nous avons procédé à une analyse thématique de contenus de ces textes.

[12] Une analyse didactique à priori de certaines pages de ce manuel fera plus spécifiquement l'objet d'un développement dans la partie des résultats consacrés à l'observation des pratiques d'enseignement.

2.3. Les catégories thématiques retenues pour l'analyse.

L'analyse catégorielle est une forme d'analyse de contenus parmi tant d'autres. Ce choix que nous avons opéré est fondamentalement lié à la nature des textes que nous analysons et aux informations que nous recherchons. Pour Bardin (1977), «Les catégories sont des rubriques ou classes qui rassemblent un groupe d'éléments sous un titre générique, rassemblement effectué en raison des caractères communs de ces éléments» (p.149). Les critères de catégorisation sont de plusieurs ordres. Comme le montre l'auteur dans son approche définitoire de «catégorie », les critères que nous utilisons sont ceux sous lesquels les contenus des deux textes que nous analysons peuvent se décliner. Nous reprenons comme nous l'avons signalé les catégories utilisées par Bos et Amade-Escot (2004) à savoir :

- la définition de la discipline et ses enjeux ;

- les objets d'enseignement et savoirs associés et leur référence ;

- les acquisitions visées : savoirs, connaissances et compétences ;

- la transversalité des apprentissages escomptés ;

- la démarche d'apprentissage.

Des résultats de cette analyse, nous pensons extraire des éléments permettant de caractériser la matrice disciplinaire. Il faut entendre par matrice disciplinaire, le principe d'intelligibilité d'une discipline donnée, ou encore son cadre de référence (Develay, 1992).

Le choix des catégories d'analyse réside dans le fait qu'ils nous permettent de représenter le contenu des documents sous une forme différente de sa forme originelle afin de faciliter le repérage d'un certain nombre d'informations permettant de comparer (Bardin, 1977) la matrice disciplinaire des NPE-EPS et NPE-SVT. Par exemple les analyseurs mobilisés « définition de la discipline et ses enjeux» et « acquisitions visées» nous permettent d'entrevoir les fondements épistémologiques et théoriques qui caractérisent ces textes.

2.3.1. Définition de la discipline et ses enjeux.

Ces éléments thématiques se retrouvent soit en début des textes ou dans les programmes notamment dans la partie orientations générales. Nous extrairons les définitions données

par le législateur. Au plan des valeurs, on note par exemple dans les textes des SVT que : «la Biologie influence notre vision du monde : chacun de nous acquiert graduellement depuis sa petite enfance une vision personnelle du monde et de la place qu'il occupe» (MEPS, NPE-SVT, classe de 5ème, p.5).

2.3.2. Objets, savoirs à enseigner et leur référence

Cette catégorie thématique vise à identifier les objets d'enseignement dans les NPE-EPS et les NPE-SVT en lien avec les pratiques sociales de référence (Martinand, 1989) qui les légitiment du point de vue de l'institution. Cette analyse thématique devrait permettre de montrer les spécificités et les généricités en termes de références d'objets à enseigner entre les deux textes et aussi de savoir ce qui fonde les objets choisis.

2.3.3. Les acquisitions visées : savoirs, connaissances et compétences

Cette catégorie thématique permet d'identifier les choix des législateurs en termes de spécificité de chaque discipline. Il rend possible un inventaire de ce que les deux textes prévoient en matière de contenus à enseigner. Pour cette catégorie d'analyse les guides de l'enseignant et le manuel de SVT complèteront les informations disponibles au niveau des textes. Les données ainsi traitées vont nous permettre, dans la troisième partie, de choisir les séquences d'enseignement à observer.

2.3.4. La transversalité des apprentissages escomptés.

Inscrit dans une approche par compétences (APC), les NPE-EPS et les NPE-SVT partagent les mêmes fondements et les mêmes valeurs notamment celle de La transversalité des apprentissages. Cette catégorie thématique a pour objectif d'inventorier les similitudes du point de vue du fondement épistémologique et du cadre organisateur curriculaire. Elle devrait nous aider, à partir de l'étude comparée des deux textes, de débusquer les ancrages des univers théoriques et épistémologiques qui leurs sont sous-jacents afin d'en déceler les points communs et la manière dont ils sont déclinés dans chaque discipline.

2.3.5. La démarche d'apprentissage

Nous nous intéressons, enfin dans ces deux textes aux préconisations relatives au processus de construction de nouveaux savoirs. Sa visée est de nous permettre d'une part, de

déterminer dans chaque programme le rôle joué par chacun des protagonistes du système didactique et d'autre part, d'apprécier comment le législateur envisage sa mise en œuvre. Cette catégorie est au principe même de l'APC et de ses fondements socioconstructiviste. Notre projet est de savoir comment ce type de démarche se décline selon les deux disciplines. Du point de vue des processus de construction de savoirs, elle est à même de fournir par inférence, des informations sur la conception de l'apprentissage préconisée par les textes.

2.4. Dégager la «matrice disciplinaire» des NPE-EPS et des NPE-SVT.

L'objectif de cette analyse thématique de contenu est de caractériser la nouvelle matrice disciplinaire de l'EPS et des SVT. La notion de matrice disciplinaire est empruntée à T.S Kuhn (Develay, 1992). Elle désigne selon cet auteur« le principe d'intelligibilité d'une discipline donnée. Ce que certains aussi nomment son cadre de référence» (p.45). C'est donc le fondement d'une discipline, voire son essence. Dégager la matrice disciplinaire de ces textes nous concourt à deux visées :

-mettre en exergue la cohérence interne entre les différents types de connaissances (connaissances déclaratives, procédurales, stratégiques), les objets, les supports de l'apprentissage, ainsi que les tâches et activités proposées aux élèves.

-Vérifier l'adaptation des éléments de la matrice ainsi dégagés avec les enjeux du paradigme dont ces textes se réclament.

La convocation de cette notion dans ce cadre méthodologique favorisera aussi la mise en évidence des éléments de généricité et de spécificité entre les deux textes, ainsi que leurs déclinaisons. Cette étape contribuera, en amont des autres études (point de vue des acteurs et pratique d'enseignement) à mieux comprendre le contexte de l'implémentation des NPE au Bénin.

2.5. Les difficultés rencontrées.

Elles sont essentiellement liées à la lecture et à la compréhension des textes de programmes. Même si les deux textes ont à peu près la même structure, ils présentent des disparités qui rendent parfois complexe leur lisibilité. L'autre difficulté est aussi l'identification des indicateurs caractéristiques des critères. Le manque de précision dans certain texte (SVT) a rendu difficile l'opérationnalisation des certains critères d'analyse. Nous l'indiquerons au fil de l'exposé des résultats.

2.6. Modalités de présentation des résultats.

Les NPE-EPS et les NPE-SVT sont des documents officiels à caractère prescriptif, voire des textes qui ont force de loi. Ils sont élaborés par des acteurs du noosphère[13] qui ont pour responsabilité majeure de choisir les contenus d'enseignement. Les contenus véhiculés par ces programmes se traduisent en termes de « contenus de formation » amplement précisés dans les documents d'accompagnement (Guide d'EPS, et des SVT p. 17). En référence à ces textes, les contenus de formation englobent les compétences (transdisciplinaires, transversales, et disciplinaires) ainsi que les capacités, les connaissances et techniques et la stratégie qui fera objet d'apprentissage. Le développement des compétences envisagées par les législateurs s'appuie sur des capacités disciplinaires, des connaissances et techniques qui relèvent essentiellement des savoirs selon certains auteurs. (Le Boterf, 2004 ; Jonnaert et *al*, 2006).

Cette déclinaison s'accorde alors avec les travaux de Xavier Roegiers. Cet expert Belge professeur en sciences de l'éducation est souvent mandaté par la Banque Mondiale, l'UNESCO ou le BIEF pour apporter une assistance technique à l'implantation des réformes curriculaires en Afrique Francophone (Bénin, Niger, Djibouti, Tunisie etc.). Il a coordonné les activités de mise en chantier au début de la réforme dans l'enseignement secondaire au Bénin. Dans l'un de ces ouvrages, il stipule qu'une compétence est associée à des capacités, des contenus et des situations (Roegiers, 2000, p. 65).

[13] Littéralement la sphère de ceux qui pensent. Nom prodigue donné par Chevallard (1991) à ceux qui aux avant-postes du système du système didactique disent ce qu'il faut enseigner et comment il faut le faire.

Dans le cadre de cette analyse, il convient de rappeler brièvement le contexte de parution de ces deux textes officiels avant d'aborder l'étape proprement dite de l'analyse de contenus successivement en EPS et en SVT. Pour mener à bien cette analyse, nous présenterons pour chaque discipline une synthèse des textes des programmes d'études et guide de l'enseignant, avant de mener l'analyse comparative qui mobilise les catégories thématiques dans la section précédente.

Chapitre 2 : Synthèses des textes et documents relatifs aux NPE-EPS et NPE-SVT.

1. Contexte de parution des NPE-EPS et des NPE-SVT

Au Bénin comme ailleurs, la définition de contenus d'enseignement relève d'une initiative du pouvoir politique et de l'administration centrale. Des groupes disciplinaires en charge de la conception des programmes d'études ont été mis en place. Les états généraux de l'éducation (1990), en prenant la décision d'une réforme du système éducatif ont mandaté le Ministre en charge de l'éducation à prendre certaines décisions (arrêtés et notes de service) pour la mise en place des plans d'action. Comme nous l'avons déjà précisé dans la première partie de l'étude, cinq plans d'action ont été alors mis en place.

Dans le cadre de cette analyse, comme indiqué en section méthode, nous traiterons des textes qui ont été rédigés au niveau du plan d'action « rédaction des programmes» et du plan d'action « rédaction des guides et manuels». Chacun d'entre eux est dirigé par un « pilote de plan» qui prend la responsabilité de choisir les différents membres constitutifs de chaque groupe disciplinaire. Au sein de ces groupes, la configuration des ateliers de travail est variable selon les disciplines. Les participants aux ateliers de conception ou de formation sont convoqués par note de service signée par le Directeur de l'enseignement secondaire. Ainsi, même s'il existe un noyau dur autour duquel gravitent les membres permanents, il faut signaler que dans la plupart des groupes disciplinaires la configuration de l'équipe peut varier d'un atelier à un autre. Notons qu'au début de la réforme, les groupes de travail disciplinaires ont eu à gérer en même temps l'élaboration des textes et

le démarrage de leur implémentation sur le terrain. C'est dans ce cadre que l'élaboration des textes a eu lieu au début des années 2000 pour chacune des disciplines au collège. Ainsi, les acteurs impliqués dans la réforme (inspecteurs, conseillers pédagogiques, personnes ressources) étaient à la fois en formation initiale en matière de conception des NPE et en même temps concevaient les documents pédagogiques (programmes d'études et guides de l'enseignant).

De façon générale, les textes sont structurés pour tous les niveaux de classe en trois parties : les orientations générales des programmes qui précisent les valeurs, les fondements et les démarches de la discipline, les compétences (les compétences transversales ou (CT), les compétences transdisciplinaires ou (CTD) et les compétences disciplinaires ou (CD) et les situations d'apprentissage. Ensuite, à chaque niveau de classe, existent des textes spécifiques qui déclinent ses différents points (MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème). Dans la suite de ce chapitre nous développons plus longuement le niveau 5ème qui est au cœur du travail empirique.

Comme indiqué dans la section méthode du chapitre précédent, nous choisissons parmi les analyseurs retenus par Bos et Amade-Escot (2004) sur l'étude des textes français en EPS pour mener l'analyse de contenu de ces textes. Rappelons que les éléments représentatifs des programmes d'études sont essentiellement rédigés en termes de contenu de formation : les compétences, les capacités, les connaissances et techniques et les « stratégies objets d'apprentissage» appuyés par des démarches (MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème, p. 11). Ces éléments caractérisent la nature des programmes d'études tout en les inscrivant dans un paradigme donné. Ici l'approche par les compétences (APC).

2. Présentation synthétique des NPE-EPS

Rappelons que cette section vise une présentation synthétique des documents (programmes et guides) préalable à l'analyse thématique de contenu selon les catégories définies en méthode. Cette synthèse dépend de la structure des textes étudiés.

2.1. Nature et contenus des programmes d'études

2.1.1. Les compétences

Elles sont de trois types : les compétences disciplinaires, les compétences transdisciplinaires et les compétences transversales.

2.1.1.1. Les compétences disciplinaires (CD)

Elles représentent les éléments déterminants des contenus d'enseignement des programmes d'études. Elles sont propres à des domaines de connaissance, à des champs d'intervention de savoirs, et visent l'appropriation de contenus particuliers du programme considéré. Elles sont au nombre de trois (MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème p. 40-44 et 48) :

- CD 1 :« Pratiquer individuellement des activités physiques»,

- CD 2 :« Pratiquer collectivement des activités physiques»,

- CD 3 :« Pratiquer les activités physiques en association sportive».

On remarquera le caractère très général et peu opérationnalisé de ces CD, et l'accent mis sur la pratique, sans identifier des enjeux d'apprentissage spécifiques de la discipline.

2.1.1.2. Les compétences transdisciplinaires (CTD)

Au nombre de six, elles relèvent des domaines de la vie courante. Leur acquisition et leur développement se réalisent à travers la mise en œuvre des « situations d'apprentissage» (SA) dont une ou deux sont développées dans les programmes d'études. Les perspectives de rénovation actuelles tendent à minorer leur place.

2.1.1.3. Les compétences transversales (CT)

Elles sont caractérisées par un haut degré de généralisation. Les compétences transversales sont acquises et développées grâce aux contextes des deux autres types de compétence. Au nombre de 8, elles sont regroupées en trois ordres : les « compétences d'ordre intellectuel », les « compétences d'ordre méthodologique » et les « compétences d'ordre socio affectif ».

A titre d'exemple nous distinguons (MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème p. 16, 19 et 20):

- Compétence d'ordre intellectuel CT1 :« Résoudre une situation problème».

- Compétence transversale d'ordre méthodologique CT 5 :« Gérer ses apprentissages ou une tâche à accomplir».

- Compétence transversale d'ordre socio affectif CT6 « Travailler en coopération»

Signalons que les compétences transdisciplinaires et transversales sont communes à toutes les disciplines que ce soit au primaire ou au secondaire.

2.1.2. Les connaissances et techniques.

Elles abordent les éléments relatifs à l'évolution socio-historique des APS, aux règlements, aux codes et à la technique d'exécution des APS. Elles relèvent essentiellement des connaissances factuelles qui doivent être transmises aux élèves. Par exemple, en classe de 4ème pour l'APS course de haies, les élèves doivent savoir comment attaquer la haie, respecter le nombre de foulées entre les haies (MEPS, NPE-EPS, classe de 4ème, p. 30)

Ces connaissances et techniques sont identifiables d'une part dans les textes des NPE, d'autre part dans le guide de l'enseignant. Comment sont-elles déclinées ?

2.1.2.1. Dans les NPE

Nous illustrerons celles au basketball qui sera l'APS support des observations.

Dans les programmes d'études, les connaissances et techniques sont présentées de façon laconique et renvoient au règlement du basketball et aux éléments techniques et tactiques en sports collectifs.

2.1.2.2. Dans le guide de l'enseignant

Dans le guide, elles sont présentées de façon plus détaillée comme l'illustrent les exemples pris au basketball.

- Les connaissances font allusion à l'origine du basketball sans donner de précisions, aux termes spécifiques aux jeux et sports collectifs comme : « coopération, opposition, partenaire, système de jeu, attaque, défense, marquage, démarquage ». Quelques règles générales et spécifiques au basketball sont aussi abordées.

- Les techniques renvoient aux techniques individuelles comme : « la passe, le dribble, la feinte, l'interception, le marquage, le démarquage, le marquage individuel, le pivot et le tir ». Mais aussi, elle fait référence à l'organisation collective de jeu », les circulations tactiques « passe et va « et « passe et suit «. Au niveau du développement des séquences quelques propositions situations de jeu avec ou sans opposition sont proposées aux enseignants d'EPS. Par exemple en basketball : 5vs0 ; 5vs1 ; 5 vs2 ; 5vs3 ; 5vs4 ; 5vs5 ; 3vs1 ; 3vs2 ; 3vs3 sur moitié du terrain).

2.1.3. « La stratégie, objet d'apprentissage ».

Selon Roegiers (2010), une stratégie est «un ensemble coordonné de méthodes, de démarche et de techniques censés être pertinentes au regard de l'objectif poursuivi» Roegiers (p.280). Les NPE préconisent de mettre en place deux macro- stratégies : « résolution de problème» et celle dite de « développement de projet» (MEPS, fondements des NPE, p.10). Ces macro-stratégies sont ensuite déclinées sous formes de techniques ayant un caractère spécifique. Par exemple, dans les NPE-EPS, les stratégies spécifiques sont déclinées en termes de stratégies « exercices répétitifs» et en stratégie « image» et la «démonstration». Par exemple au lancer de poids en classe de cinquième, il est proposé la stratégie « exercices répétitifs» pour développer la capacité exécution (MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 18). En basketball, les stratégies travail par paire et travail en équipe sont suggérées.

2.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage en EPS.

Elle fait partie intégrante d'une « situation d'apprentissage». Il faut entendre par « situation d'apprentissage» (SA) un ensemble structuré de séquences de classe qui aborde des thématiques variées mais cohérentes. Dans les NPE-EPS, une SA comprend 12 séquences[14] et couvre environ deux à trois mois de travail. Elle aborde trois APS à raison de trois séquences d'apprentissage par APS. Les trois séquences restantes sont réservées l'une à la séquence bilan et les deux autres à l'évaluation sommative d'étape. Ces séquences sont

[14] Une séquence dans les NPE-EPS au Bénin constitue une unité temporelle de travail avec un groupe d'élèves. Ce terme est comparable à celui de « séance » en France.

développées dans un ordre indiqué par les textes officiels qui régissent leur structuration (MEPS, NPE-EPS, Guide de l'enseignant, classe de 5ème. p.17-83). Chaque SA aborde une thématique en rapport avec une ou deux compétences disciplinaires. En EPS, chaque SA envisage de développer une seule compétence disciplinaire (la SA 1 en classe de 5ème développe la CD 1 « Pratiquer individuellement des activités physiques» La SA2 développe la CD 2 « pratiquer individuellement des activités physiques » ; MEPS, guide de l'enseignant, p. 17 ; p.37). Les séquences de classe qui constituent la SA sont des unités d'enseignement et peuvent aborder une, deux ou plusieurs « activités d'apprentissage» (AA). Par exemple comme activité d'apprentissage en course d'endurance on peut noter: « courir sur 100 m en 25 secondes pour les garçons et les filles» (guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 23). En EPS, une séquence de classe permet d'aborder une APS au cours de laquelle plusieurs AA peuvent être sollicitées pour développer la compétence envisagée.

Par ailleurs, pour toutes les SA des NPE au secondaire comme au primaire, trois temps forts marquent la démarche de construction des nouveaux savoirs: l'introduction, la réalisation, le retour et projection (voir explication ci-après). En EPS, ces temps forts sont encadrés en amont par la prise en main et la mise en train et, en aval par le retour au calme et la reprise en main. Signalons que pour des besoins de cohérence interne, les activités de mise en train sont parfois réalisées après la mise en œuvre de la « situation de départ» (SD) lorsque celle-ci se déroule de manière théorique (voir ci-dessous un exemple).

2.2.1. L'introduction

Elle consiste pour la première séance de classe à la mise en œuvre d'une « situation de départ».

Situation de départ

Titre : Une soirée mal terminée

Au soir de Noël, les jeunes du quartier se livraient, comme les autres années, à des exhibitions acrobatiques. Tout à coup survint une bagarre au cours de laquelle, l'un des antagonistes s'est servi de tesson de bouteille pour grièvement blesser son agresseur. La Police, informée, est intervenue promptement pour rétablir l'ordre. Il s'est alors engagé une course poursuite, avec franchissement d'obstacles de toutes sortes de hauteurs. Ainsi prit fin la soirée récréative de Noël de cette année-là.

Texte de la situation de départ de la SA 1 classe de 4ème (MEPS, NPE-EPS, p. 20)

Tâche : Organise-toi avec tes camarades pour pratiquer des activités physiques individuelles pouvant te préparer à résoudre, dans d'autres situations, des problèmes semblables à ceux que pose la situation de départ que tu viens d'écouter ou de lire.

Consigne :

1- Exprime ta perception de cette situation de départ et dégage les problèmes qui y sont soulevés après analyse.

2- Explore les différentes façons de les résoudre après avoir planifié tes actions.

3- Engage-toi à exécuter les différentes activités physiques sollicitées après avoir pris position pour le choix des techniques appropriées.

4- Mène des activités d'objectivation, d'auto-évaluation pour améliorer au besoin tes résultats.

Tâche et consignes accompagnant le texte de la situation de départ (MEPS ? NPE-EPS, p.20)

Il s'agit le plus souvent d'un petit texte encadré qui a pour objectif de faire émerger les acquis antérieurs des élèves sur les objets d'étude ou qui contextualise et donne du sens aux apprentissages. Ce texte est accompagné d'une tâche et des consignes de sa mise en œuvre qui ne sont que les capacités de la compétence disciplinaire envisagée dans l'esprit des NPE. La SD permet à l'enseignant de prendre conscience du niveau d'informations de ses élèves et d'adopter les stratégies les plus appropriées pour faire identifier les APS et démarrer leur apprentissage. Cette étape s'appuie sur la mise en œuvre de trois capacités essentielles préconisées par les programmes d'études (« expression «, « analyse « et la « planification «). Pour résumer les contenus relatifs à cette phase, les NPE en EPS préconisent les mettre en œuvre suivant les capacités ci-après :

a) la capacité d'expression où l'élève :

- exprime verbalement sa représentation de la situation de départ ;
- discuter avec ses camarades de sa perception de la situation-problème ;
- établit des liens entre la situation-problème et d'autres antérieurement vécues ;
- anticiper les types d'action à utiliser.

b) Capacité d'analyse où l'élève

- Identifie les APSA à pratiquer pour résoudre les problèmes que pose la situation de départ ;

- définit les principales actions caractéristiques des APSA par exemple dans la SA 2 de la 5ème (Basketball, volleyball et la lutte olympique ;

- établit des liens entre les différentes activités et leurs caractéristiques ;

- dégage ses acquis antérieurs, des actions transférables dans la pratique des APSA concernées;

- exprime sa nouvelle représentation des activités physiques.

c) capacité de planification qui consiste à amener les élèves à

- dire l'ordre de priorité dans la réalisation des activités physiques identifiées ;

- définir les règles et les conditions, matérielles de pratique des APSA ;

- convenir avec ses camarades, des rôles et responsabilités à assumer (joueurs, juge-arbitre ou observateur etc.) ;

- décider des modes de gestion des activités d'apprentissage, de l'espace, du matériel et du temps.

MEPS, NPE-EPS, classe 5ème, p. 45

Nous reviendrons en troisième partie des résultats sur l'ambition de ces préconisations en lien avec les pratiques enseignantes que nous avons pu observer.

2.2.2. La réalisation

Elle comporte un ensemble d'activités d'apprentissage que l'élève exécute pour construire les nouveaux savoirs. La phase de réalisation démarre par une situation-problème spécifique à l'APS concernée suivie d'une tâche et des consignes. Les consignes sont suivies de la démarche d'enseignement/apprentissage marquée par la mise en œuvre de 7 capacités. Ces dernières traduisent la « démarche de construction de nouveaux savoirs » et sont mises en œuvre de façon itérative. Il s'agit notamment des :

a) » Capacité d'expression, où l'élève :

- exprime sa conduite motrice spontanée de l'APS;

- discute avec ses camarades de ses ressentis ;

- établit des liens entre les actions sollicitées par chacune des activités et d'autres qu'il a réalisées antérieurement ;

- anticipe les types d'actions à utiliser.

b) Capacité d'analyse où l'élève :

- identifie les composantes ou les principales phases de l'APS ;

- définit les caractéristiques ;

- établit des liens entre les actions et les caractéristiques ;

- se fait une nouvelle représentation de l'APS.

c) Capacité de planification où l'élève :

- définit les règles et les conditions, matérielles de pratique de L'APS ;

- définit l'ordre de priorité des actions à effectuer ;

- convient avec ses camarades des rôles et responsabilités à assumer et décide des modes de gestion des activités de l'APS ;

d) Capacité d'exploration où l'élève :

- assume ses rôles initialement définis (joueur, modérateur, organisateur ou rapporteur) ;

- cherche des possibilités d'organisation d'actions technique et tactique ;

- discute avec ses camarades de l'efficacité des actions techniques et tactique expérimentées ;

- compare l'efficacité des actions techniques et tactiques trouvées

e) Capacité de prise de position, où l'élève

- ``sélectionne avec ses camarades les meilleures techniques et tactique trouvées ;

- expérimente les techniques et tactiques sélectionnées selon chaque APS ;

- choisit avec ses camarades des techniques, des tactiques appropriées à la pratique de l'activité ;

f) Capacité d'exécution où l'élève

- s'engage dans l'apprentissage de chacune des activités :

- applique les règles les techniques et les tactiques choisies ;

- réalise en coopération ou en opposition avec d'autres les tâches liées à ses rôles ;

- gère rationnellement l'espace, le temps et le matériel disponibles ;

- pratique les APS en utilisant les techniques, les tactiques et stratégies appropriées. »MEPS-NPE-EPS ,5ème, p.45).

MEPS, NPE-EPS, classe 5ème, p. 45

Les NPE-EPS indiquent que l'enseignant devra, par le truchement des habiletés constitutives de chaque capacité, accompagner les élèves dans la mise en œuvre de ces capacités issues de la compétence disciplinaire sollicitée. Il devra jouer le rôle de facilitateur qu'exigent dorénavant de lui les principes de la formation par compétence (NPE-EPS, classe de 5ème p.5).

Notons dès à présent la dimension socioconstructiviste sous-jacente à ces préconisations. Ce point constitue le leitmotiv de l'APC comme nous l'avons développé dans la revue de questions de la première partie de la thèse. D'aucun peuvent trouver naïves de telles

injonctions (Cf. les controverses sur les fondements théoriques de l'APC). Il reste que ces préconisations sont au cœur des formes de travail valorisées par les NPE-EPS. Notre étude sur les pratiques en classe permettra d'objectiver la réalité.

2.2.3. Le retour et projection

Il s'agit de la phase de la séquence au cours de laquelle l'enseignant doit rassembler les élèves pour le bilan. L'analyse de contenu a montré que ces deux étapes sont formellement construites dans les textes autour de compétence à énoncer et d'éléments en lien avec «l'objectivation» et « l'autoévaluation». Ce moment de la séquence est conçu au niveau des textes comme celui où les élèves sont amenés à prendre conscience des nouveaux savoirs construits et de la façon dont ils les ont construits (moyens, techniques utilisées, démarche…), et enfin, d'entrevoir dans quelles circonstances et conditions ils pourront les réinvestir.

L'élève est appelé à :

a) Objectiver la démarche suivie et les résultats obtenus où l'élève est amené à

- dire ce qu'il a appris, la démarche et les stratégies utilisées pour apprendre ;
- identifier les réussites obtenues et les difficultés rencontrées ;
- exprimer ce qu'Il a aimé ou non ;

b) propose des possibilités d'amélioration.

- choisir une ou des améliorations en tenant compte des ressources et du temps disponible ;
- appliquer le ou les choix d'amélioration retenus ;

Consolider ou enrichir davantage les acquis individuels et collectifs

c) réinvestir ses acquis dans une situation de la vie courante où l'élève est amené à

- faire le bilan de ses acquis ;
- identifier des situations de vie courante au regard des acquis et des stratégies utilisées
- choisir une situation de vie
- appliquer les acquis à la situation de vie choisie.''

MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème, p.46

A partir de ces retours et bilans des acquis (produit, processus et stratégie), l'enseignant devra faire une « projection» dans la vie, pour identifier une situation de réinvestissement sollicitant la mobilisation et le transfert de tous les acquis. Cette situation est prévue dans ces textes pour offrir aux élèves une occasion immédiate de mener une ou des activité (s) pouvant leur permettre d'appliquer et d'intégrer les savoirs construits (capacités, habiletés, attitudes, connaissances, techniques et stratégies) tout en développant une ou des « compétences transdisciplinaires « et des savoir- faire d'ordre expérientiel.

Là encore, nous serons amenés dans la suite de la thèse de nous interroger sur l'évaluation de ses visées, au regard à la fois du point de vue des acteurs (2ème partie des résultats), mais aussi dans l'effectivité des mises en œuvre (3ème titre des résultats).

2.3. L'évaluation

Deux types d'évaluation sont préconisés pour l'EPS: l'évaluation formative et l'évaluation sommative d'étape (certificative). Les textes rappellent que l'évaluation formative doit se dérouler tout au long du processus d'enseignement et d'apprentissage. Selon les mêmes textes, elle en fait partie intégrante et doit être une préoccupation permanente de l'enseignant. Il est préconisé de proposer des exercices tests en vue de déceler les causes des difficultés rencontrées par les élèves. Le rôle de cette évaluation formative est, entre autres, de permettre l'identification des remèdes ou des solutions appropriées aux déficiences constatées lors des nouveaux apprentissages. Son but est avant tout d'ordre curatif ou correctif.

Quant à l'évaluation sommative d'étape (ou encore évaluation certificative) elle intervient selon les textes à la fin de la situation d'apprentissage comportant rappelons le, trois APS. Ces deux types d'évaluation sont mises en œuvre à partir d'instruments de mesure élaborés en conformité avec les principes et les orientations privilégiés en formation par compétences (Scallon, 2004 ; Roegiers, 2005 ; Gérard, 2010). Ainsi, un certain nombre de critères d'évaluation sont prédéfinis par les programmes d'études pour l'appréciation du niveau de développement des compétences. Ces critères sont démultipliés en indicateurs de réussite (Cf. NPE- EPS, p. 60, 70). Comme critère de la 6ème, en terminale par exemple, les textes préconisent pour la capacité « exécution» : « exécution correcte des techniques

de réalisation de l'activité». Les indicateurs de ce critère sont : « réalisation correcte de chacune des actions, utilisation des techniques appropriées à chaque action, production finalisée avec la performance minimale réalisée» (MEPS, NPE -EPS, classe de 5ème, p. 59).

Les enjeux de ces évaluations peuvent entre interrogés au regard de quel temps accordé à chaque APS enseignées (3 séquences) alors que la littérature sur les apprentissages moteurs indiquent la nécessité d'un temps long de pratique. Nous ne reviendrons pas sur ces questions dans la thèse qui supposeraient le développement d'autres études empiriques, centrées sur les trois dernières séquences de chaque SA et l'évaluation. Néanmoins ces aspects orientent des pistes pour de futures recherches.

3. Présentation synthétique des NPE-SVT

A l'instar des NPE-EPS, les NPE-SVT sont structurés des mêmes éléments constitutifs. La différence réside dans la nature des compétences et du « devis» qui l'accompagne. Il faut entendre par «devis de compétence» les éléments constitutifs qui permettent d'opérationnaliser une compétence selon Lasnier (2000).

3.1. Nature et contenus des NPE-SVT

3.1.1. Les compétences

Elles sont ici également de trois types : les compétences disciplinaires, les compétences transdisciplinaires et les compétences transversales.

3.1.1.1. Les compétences disciplinaires (CD)

En SVT, les CD sont au nombre deux : (MEPS, NPE-SVT, classe de 5ème p.49).

- CD 1 :»Élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre des modes de raisonnement propres aux SVT».

- CD2 :« Apprécier l'apport des SVT à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité»

Notons que les compétences disciplinaires en SVT même si elles ont le mêmes caractère générale qu'en EPS, sont cependant formulées autour de problématique mettant en exergue certains enjeux épistémiques de la disciplines ; Il ne s'agit pas seulement de pratiquer mais de construire un raisonnement scientifique.

3.1.1.2. Les compétences transversales

Les compétences transversales sont aussi regroupées en trois ordres comme en EPS. Elles sont sollicitées en fonction de la nature de la SA. Par exemple, pour la SA 1 intitulé : « j'apprends à cultiver et à entretenir les plantes», par exemple, les CT et CTD suivantes sont sollicitées :

- CT1 : « exploiter l'information disponible «
- CT2 : « Résoudre une situation problème «
- CT 5 : « Gérer ses apprentissages «
- CT6 : « Travailler en coopération «
- CT8 : « Communiquer de façon précise et appropriée «.

3.1.1.3. Les compétences transdisciplinaires (CTD)

En SVT, les compétences transdisciplinaires sont aussi au nombre de six. Elles développent des thématiques qui sont plus en rapport avec les aspects de la vie. Son développement met l'accent sur des enjeux de formation du citoyen éclairé comme par exemple : La CTD5 : « Agir en harmonie avec l'environnement dans une perspective de développement durable « (MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 13).

3.1.2. Les connaissances notionnelles et techniques.

Le programme des SVT ne véhicule pas la même approche que celui de l'EPS concernant ce registre de spécification des NPE. L'idée de connaissance notionnelle développée par les NPE-SVT met l'accent sur le référentiel des connaissances exigibles, c'est-à dire des notions à acquérir pour développer les compétences ci-dessus énumérées. Suivant les niveaux de classe et la compétence disciplinaire, elles abordent « les « sujets d'étude» variés comme :

« les besoins nutritifs des végétaux », « le «cycle de vie chez les animaux et les végétaux » et les relations entre les êtres vivants, entre les êtres vivants et leur milieu de vie» (MEPS, NPE-SVT, classe de 5ème, p.54).

En guise d'exemple au niveau du «sujet d'étude» relatif aux «besoins nutritifs des végétaux», les notions suivantes sont abordées : « nutrition minérale des plantes vertes» ; «nutrition carbonée des plantes vertes» : notion de « synthèse chlorophyllienne et d'autotrophie» (MEPS, NPE-SVT. Classe de 5ème, p.54). Nous détaillons dans les sections suivantes, les éléments des NPE concernant le thème d'étude sur lequel a porté l'observation. « Les relations d'exploitation entre espèces) tels qu'énoncer dans les programme et le guide de l'enseignant. Nous reviendrons cependant en troisième titre des résultats sur ces éléments à partir de l'analyse *a priori* des taches d'apprentissage proposées dans le manuel des élèves.

3.1.2 .1 . Dans le programme d'études

« Les relations d'exploitation » sont mises à l'étude dans la SA 2. Les connaissances et techniques de cette SA renvoient aux notions relatives aux relations entre les êtres vivants, entre les êtres vivants et leur milieu de vie. Elles se déclinent à travers les notions suivantes :

- relations interspécifiques (dont les relations d'exploitation)
- relations intra-spécifiques ;
- Influences des facteurs du milieu sur le comportement de quelques êtres vivants ;
- relations trophiques et chaîne alimentaires.

3.1.2.2. Dans le guide de l'enseignant

Les connaissances et techniques dans le guide de l'enseignant renvoient au référentiel des connaissances exigibles (Cf. guide NPE-SVT, classe de 5ème p. 40). Ce référentiel des connaissances exigibles présente de façon très détaillée les explications relatives aux enjeux de savoirs abordés par les différents types de relations d'exploitation et de coopération. Le guide de l'enseignant indique qu'on entend par relation interspécifique, des types de

relations connues qui se développent dans un milieu entre individus appartenant à des espèces différentes. Lorsque des individus appartenant à des espèces différentes développent une relation obligatoire et à bénéfice réciproque, on parle de symbiose. Et lorsque l'association est obligatoire pour l'un seulement des partenaires et que ce dernier se nourrit et se reproduit aux dépens de l'autre, on parle de parasitisme. D'autres types de relations d'exploitation comme l'ascaridiose, l'onchocercose, la prédation sont aussi envisagées pour être étudiés dans le cadre de cette situation d'apprentissage (Cf. MEPS ? Guide de l'enseignant SVT, classe de 5ème, p .41).

3.1.3. La « stratégie, objet d'apprentissage».

En SVT, hormis quelques stratégies d'enseignement et d'apprentissage à caractère transversal (``travail individuel, travail de groupe et travail collectif» etc.) suggérées par les programmes l'accent est mis sur et l'expérimentation, la résolution de problème et la recherche documentaire. Par exemple dans la phase de mise en situation, les élèves peuvent faire recours à un dictionnaire.

3.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage en SVT

Les NPE-SVT distinguent plus précisément que les NPE-EPS la démarche d'enseignement de la démarche d'apprentissage. La démarche d'apprentissage est celle de l'élève. Quant à la démarche d'enseignement, elle est énoncée sous le titre le « rôle de l'enseignant » et se résume en trois tâches principales comme nous le présenterons dans une prochaine section. Pour faciliter le déroulement des apprentissages, une progression de la planification des activités est suggérée à l'enseignant. Elle établit une chronologie d'activités avec des contenus selon les moments forts de la démarche de l'élève. Ainsi pour la SA 2, 10 activités sont proposées pour être développées durant les 9 semaines que durent cette SA. Une proposition de matériels à utiliser accompagne chaque activité. Dans le cadre des relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes, les supports documentaires illustrant les relations de prédation, de parasitisme, de commensalisme, de symbiose etc. sont préconisés (MEPS, guide de l'enseignant, 5ème p .31). En SVT, une SA peut envisager le développement de deux compétences disciplinaires. C'est le cas de cette SA 2.

3.2.1. La démarche de l'élève

La démarche d'apprentissage de l'élève préconisée par les NPE-SVT indique que l'élève doit être amené à conduire des activités basées sur le développement des étapes de la démarche d'investigation en science (DIS) qui, selon les textes est assimilée au développement des capacités disciplinaires. Cette démarche se résume en quatre temps forts et reprend quelques étapes de la démarche de la DIS (Calmettes ,2008). Dans le texte des NPE-SVT on peut en effet lire :

> « L'élève doit respecter les différentes étapes du raisonnement scientifique : »
>
> - d' » une situation de départ à la formulation d'un problème scientifique » en passant par
>
> - la « formulation d'hypothèses » ;
>
> - la « production et collecte des données »;
>
> - le » traitement des données»

MEPS, NPE-SVT, classe de 5ème, pp. 6-9

Ces étapes constituent, dans les NPE-SVT, le cheminement de tout élève en situation d'apprentissage : à savoir «un processus de croissance et de changement vécu par l'élève impliquant l'utilisation de ses ressources internes en interaction avec l'environnement» (MEPS, NPE- SVT, classe de 5ème p.6). Comme en EPS et comme dans les autres disciplines, la démarche recommandée comprend trois phases : «l'introduction ou la mise en situation», la « réalisation», le « retour et projection».

3.2.1.1. La « mise en situation»

Cette étape est caractérisée par la mise en œuvre d'une « situation possible de départ». La situation peut comprendre un ou deux petits textes pour une même SA. Ci-après nous développons l'exemple de la SA2, des NPE-SVT des classes de 5ème, sur la thématique «les êtres vivants et nous», au regard des relations interspécifiques.

Texte 1

> Un élève de 5ème revient de l'école en grattant la tête. Sa mère écarte ses cheveux, regarde et découvre des poux.
>
> L'une de ses amis a mal au ventre. Au dispensaire on examine ses selles et on lui dit qu'il a des ascaris. Les ascaris sont des vers qui habitent l'intestin.

Beaucoup de petits malaises, mais aussi de graves maladies sont dues à de tels êtres vivants installés dans notre corps.

Texte 2

L'eau est essentielle pour la vie de l'homme qui l'utilise pour ses besoins : boissons, toilettes, cuissons des aliments, lavage des vêtements, lavage des ustensiles, agriculture, élevage etc. Mais quand la quantité d'eau disponible est insuffisante, les communautés humaines, animales et végétales n'arrivent pas à se développer et vivent avec beaucoup de difficultés. De plus, l'eau initialement source de vie peut être à l'origine de nombreuses maladies. C'est ainsi que :

- en **1990** des épidémies de choléra et de maladies diarrhéiques ont endeuillé des dizaines de familles dans la sous-préfecture d'Allada ; le mal a fait aussi le tour de plusieurs départements ; elle continue d'être une préoccupation en **Angola** et au **Congo** démocratique.

- En Afrique, selon l'**OMS**, un enfant meurt de paludisme toutes les trente minutes et on enregistre un million de décès chaque année.

Textes extraits du guide de l'enseignant des NPE-SVT classe de 5ème S SA 2, p. 20.

Ces deux textes, comme dans les exemples de situation de départ en EPS, ont pour visée de donner du sens aux apprentissages, et de les contextualiser au regard des problèmes dépassant l'acquisition des savoirs pour aller vers les compétences citoyennes chargées. L'éducation à la santé et au développement durable sont des finalités auxquelles les SVT doivent contribuer. Ces deux textes sont accompagnés d'éléments (tâche et d'une procédure) visant à permettre aux professeurs de les exploiter (MEPS, manuel, classe de 5ème, p.20). Il s'agit selon le texte des NPE- SVT : « d'élaborer une explication aux problématiques soulevées par les faits de la « situation- problème» (Ibid., p.20) visant une contextualisation du problème proposé aux élèves. Quant à la procédure, elle décrit quelques capacités des compétences disciplinaires et des étapes relevant de la démarche d'investigation en sciences comme le montre l'exemple suivant :

- exprimer sa perception et/ou ses interrogations sur les faits évoqués par la situation de départ ;

- construire des réponses aux questions soulevées par la situation de départ en utilisant l'observation, l'expérimentation ou l'exploitation des documents ;

- structurer ses acquis en utilisant les concepts et le vocabulaire adéquat ;

- évaluer les nouveaux savoirs acquis et les démarches utilisées

- utiliser les connaissances construites dans la résolution des problèmes d'ordre environnemental soulevés par la situation de départ.

MEPS, NPE-SVT, Manuel de l'élève, classe de 5ème, p.20

-Deux activités dites « primordiales », doivent être proposées aux élèves à la suite de la mise en œuvre de la situation de départ. Elles sont en lien avec les capacités suivantes :

a) Capacité d'exprimer sa perception de la situation de départ où les élèves :

- explore la situation et prend connaissance du problème posé ;

- échangent entre eux sur leurs représentations et interrogations sur les faits évoqués par la situation de départ ;

b) Capacité de circonscrire l'objet d'étude où les élèves :

- passent de leurs représentations à la formulation d'une problématique

MEPS, NPE-SVT guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 33

Notons l'ambition de ces préconisations qui relèvent, selon l'expression de Joshua (1999) de la mise en relation de savoirs hautement, dont cet auteur montre qu'ils nécessitent de penser leur transposition. Nous pouvons ajouter que ce raisonnement scientifique relève d'une logique épistémique de compréhension et non pas uniquement de restitution (Joshua, 1999).

A cette occasion, les élèves doivent être amenés à s'exercer de façon à :

- proposer une formulation

- confronter leur formulation;

- relever les éventuels points de divergence ;

- soumettre éventuellement sa formulation à l'appréciation du professeur

-formuler des questions de recherche issues de l'analyse précédente

MEPS, NPE-SVT guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 33

La synthèse commentée que nous faisons des NPE-SVT met en exergue la densité des savoirs à construire par les élèves et les logiques épistémiques de raisonnement

scientifique qui y sont liées. Une première interprétation suppose des mises en œuvre didactiques complexes. Nous y reviendrons dans la deuxième partie de ces résultats.

3.2.1.2. La réalisation

C'est la phase de construction de nouveaux savoirs. Autrement dit, celle de la collecte des données par observation et exploitation de documents proposés par l'enseignant, ou à partir d'expérimentation[15] afin de répondre à la problématique d'investigation et plus précisément aux questions de recherche posées dans la phase précédente. Cette recherche est marquée par trois activités essentielles que les élèves doivent réaliser (collecte des données, explication des résultats expérimentaux, structuration des acquis).

-a) une première dite celle de la collecte des données par exploitation des résultats d'activités pratiques de laboratoire, de faits d'observation et des documents. A cette occasion les élèves s'exercent à :

- relever des chronologies des faits ;
- relever des différences observables entre les faits ;
- établir des relations de cause à effet entre les faits.

MEPS, NPE-SVT, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.34)

Le guide de l'enseignant précise par exemple que l'exploitation des productions des groupes d'élèves, dans le cadre de la situation d'apprentissage sur les relations d'exploitation doit conduire à la définition des notions de « parasite », d' » hôte », de « parasitose » ,de« chaîne alimentaire », de « prédation », de « prédateur ». Ces données relatives aux types de relations interspécifiques et intra spécifiques, doivent être ensuite exploitées par l'enseignant pour aller vers l'explication des notions d'exploitation de de « coopération » et de « symbiose ».

- b) La deuxième activité doivent permettre aux élèves « d'exploiter des résultats expérimentaux ou des faits d'observations » pour construire une explication au problème

[15] Notons cependant que l'environnement matériel des établissements scolaires du Bénin, ne permet pas de créer les conditions d'expérimentation par les élèves eux-mêmes, compte tenu des effectifs des classes (60 à70 élèves).

identifié avec ses pairs. L'exploitation didactique des productions obtenues a pour objectif la caractérisation des notions et des connaissances du thème d'étude exploré.

-c) La troisième activité relève de la« structuration des acquis » est celle qui achève la phase de réalisation. Elle est relative à la structuration des acquis des activités précédentes. A cette occasion, les élèves selon le guide de l'enseignant s'exercent à :

- récapituler/rappeler les connaissances notionnelles construites au cours des activités précédentes
- sélectionner des connaissances notionnelles pertinentes au regard de la tâche de structuration à effectuer ;
- faire la synthèse des informations sélectionnées en distinguant l'essentiel de l'accessoire ;
- formuler clairement les notions relatives aux relations intra spécifique et interspécifique.

MEPS, NPE-SVT, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.36.

Ces trois activités sollicitées chez les élèves relèvent toutes d'exigences que l'on peut mettre en relation avec celles visées par la DIS. Elles renvoient à une conception de la science comme enquête selon une approche hypothético déductive dans laquelle la compétence à construire considère la modélisation comme un enjeu d'apprentissage.

3.2.1.3. Le retour et projection

Selon les textes des NPE-SVT, trois activités caractérisent cette phase de la démarche d'apprentissage qui recoupe en tout point les préconisations des NPE-EPS sur ce même point.

- a)La première concerne les activités d'objectivation des savoirs construits et des démarches utilisées. Les élèves doivent s'exprimer chacun /chacune sur les bénéfices qu'Ils ou elles ont pu tirer des diverses activités et porter une appréciation sur les démarches et stratégies utilisées. L'enseignant aide les élèves à :

- se mettre en mémoire la problématique soulevée par la situation de départ ;
- examiner le cheminement suivi au regard de la problématique d'ordre scientifique ;
- exprimer ce qu'ils ont retenu par rapport à chacune des questions de la problématique d'ordre scientifique ;
- exprimer des besoins complémentaires d'aide et/ou ses nouvelles attentes au regard de la problématique d'ordre environnemental retenue'' (MEPS, NPE-SVT. Guide de l'enseignant, 5ème, p.39)

MEPS, NPE-SVT. Guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.39.

b) La deuxième porte sur le réinvestissement des acquis dans la résolution des problèmes d'ordre environnemental soulevés par la situation problème. Par exemple, dans le cadre de la SA 2 en classe de 5ème, pour le projet, les élèves doivent chercher des solutions aux maladies d'origine hydrique ou maladies dites de « l'eau sale». A cette occasion, les textes indiquent qu'ils doivent s'exercer à :

- « identifier les causes de ces maladies d'origine hydrique ou maladies de l'eau sale (Choléra, diarrhées) de leur milieu ;

- rechercher les conséquences de cette maladie sur la santé humaine et le développement économique ;

- proposer ou inventorier des solutions possibles ;

- choisir une solution qu'ils peuvent réaliser ;

- arrêter de réaliser la solution à partir d'un plan d'action ».

MEPS, NPE-SVT, Guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.39.

d) La troisième activité recommandée est que les élèves élaborent et exécutent un plan d'action. Pour élaborer et exécuter le plan d'action, l'enseignant aide selon les textes, les élèves à exploiter la fiche méthodologique annexée à la première SA. Il s'agit d'inventer un court scenario, qui, selon la fiche méthodologique relève de l'élaboration et de l'exécution du plan d'action en lien avec la situation de départ (Cf. support). Ce travail est structuré en trois étapes :

- Elaboration du plan
- Exécution du plan
- Evaluation du plan

MEPS, NPE-SVT, Guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.27.

Pour conclure la démarche d'apprentissage proposée par les NPE-SVT, il ressort de l'analyse que l'élève doit construire un ensemble de savoirs et de connaissances complexes en lien avec le raisonnement scientifique en sciences de la vie et de la terre. Ce raisonnement devra par ailleurs être convoqué dans la réalisation de « projet » et de plan d'action à visées citoyennes.

3.2.2. Le rôle de l'enseignant

Le texte des NPE-SVT développe davantage le type de démarche d'enseignement que les enseignants doivent mettre en œuvre que ne le fait le texte des NPE-EPS. Le rôle de l'enseignant au cours de ce processus consiste à :

-planifier avec soins les « situations d'apprentissage
-favoriser la participation active de l'élève à son apprentissage ;
-favoriser l'accès autonome de l'élève dans ces apprentissages

MEPS, NPE-SVT, programme d'études, 5ème. P.9.

Il est par ailleurs rappelé qu'au cours du processus de construction des savoirs, l'enseignant doit fournir les supports appropriés aux élèves et doit leur « porter assistance » en cas de besoin. Notamment les documents d'accompagnement proposent des supports multiples qui peuvent servir de ressources pour les différents thèmes d'études des NPE-SVT aux différents niveaux de classe.

3.3. L'évaluation des apprentissages.

Comme en EPS, deux types d'évaluation sont préconisés par les NPE-SVT : l'évaluation formative et l'évaluation sommative d'étape (ou encore l'évaluation certificative). Ces deux types d'évaluation sont mises en œuvre en conformité avec les principes et orientations privilégiés en formation par compétences. Quatre critères en lien avec la notion de raisonnement scientifique sont retenus :

- pertinence de la démarche d'élaboration de l'explication ;
- Exactitude de l'explication formulée ;
- pertinence des stratégies de résolution de problèmes ;
- Présentation correcte des de la production.

MEPS, NPE-SVT, Programme d'études, classe de 5ème, p.13.

Notons toutefois une particularité en SVT, les connaissances construites sont aussi évaluées à partir de la mise en œuvre de petits projets élaborés par les élèves sous la responsabilité de l'enseignant, comme développé en section 3.2.1.3. On relance ici, comme pour les NPE-EPS l'idée d'une pédagogie de projet, au regard d'une conception épistémologique

considérant que les compétences en SVT doivent permettre aux élèves de proposer des solutions à des problèmes de la vie courante.

Chapitre 3 : Analyse thématique des contenus des textes et discussion comparative sur les orientations des NPE-EPS et des NPE-SVT

Il s'agit dans cette section de mener une discussion comparative sur les orientations des NPE-EPS et des NPE-SVT à partir de l'analyse thématique des contenus de ces textes. L'objectif de ce chapitre est d'identifier la matrice disciplinaire des deux textes au sens de Develay (1992) telle qu'elle ressort de l'analyse que nous faisons de ces programmes. La matrice disciplinaire selon cet auteur désigne « le principe d'intelligibilité d'une discipline donnée. Ce que certains aussi nomment son cadre de référence» (p.45). Pour mener cette discussion comparative sur les orientations des NPE-EPS et des NPE-SVT nous nous proposons d'effectuer une analyse thématique des contenus des textes.

1. Analyse thématique des contenus des NPE-EPS et NPE-SVT

Pour mener l'analyse thématique des textes et des guides de l'enseignant que nous avons synthétisés dans le chapitre précédent, nous nous appuyons sur les catégories empruntées à Bos et Amade-Escot (2004). Les catégories d'analyse que nous avons présentées dans le chapitre 1 sont les suivants : la définition de la discipline, les objets d'enseignement et leur référence, les acquisitions visées (savoirs, connaissance, compétences) , la transversalité des apprentissages escomptés et la démarche d'enseignement et d'apprentissage.

1.1. La définition des disciplines et ses enjeux

Les orientations dans les deux disciplines se situent aux plans des valeurs et fondements et découlent de la nouvelle vision de la mission de l'école, telle que définie en 1990, lors des assises des États généraux de l'Education (MEPS, NPE-SVT et NPE-EPS, classe de 5ème, p.4 et 6). Il s'agit de promouvoir les qualités humaines (intellectuelles, culturelles, sociales, morales, techniques et de santé) jugées nécessaires pour permettre à l'individu de s'insérer le plus harmonieusement possible dans la société Béninoise de demain. Comme le montre Develay (1992), il s'agit bien des enjeux axiologiques qui sous-tendent les disciplines. Néanmoins, chacune des disciplines est définie à partir de ses finalités en relation avec les orientations générales du système éducatif et aux domaines d'activités auxquelles elles se réfèrent. Si la visée fondamentale des disciplines est de rendre possible l'enseignement, de «fabriquer de l'enseignable» au sens de Chervel (1988, p.90). Quels sont alors les éléments de savoirs constitutifs des programmes d'EPS et des SVT ?

Éducation Physique et Sportive (Texte révisé de 2006) Définition	Sciences de la vie et de la terre (Texte révisé de 2006) Définition
« L'éducation physique et sportive se définit par les compétences surtout disciplinaires qu'elle envisage de faire développer. Il vise l'acquisition des capacités, des habiletés issues des trois types de compétences (disciplinaire, transversale et transdisciplinaire) des connaissances et techniques en rapport avec les APS supports de développement des compétences, d'une part et des valeurs d'ordre moral (formation d'un citoyen actif et entreprenant…), intellectuelles, sociale et culturelles, technique et de santé d'autre part (Programme EPS p.3).	« La SVT se définit en fonction de ses valeurs et fondements. Il s'agit d'un enseignement visant à faire acquérir des valeurs intellectuelles (le souci de la preuve, le respect de la logique..), sociales et culturelles (le sens de la solidarité face aux grands problèmes de l'heure…) et morales (le respect de l'environnement..,) ». (Programme de SVT p.4).

Tableau 1 de la définition et des enjeux des deux disciplines : EPS et SVT

La mise en perspective des formulations introductives des deux textes met en évidence une différence en ce qui concerne la définition des disciplines. Elle se situe fondamentalement au niveau des contenus de formation. Le texte de l'EPS fait référence aux trois types de compétences et les APS supports de leur développement. Toutefois, il faut noter qu'aucune mention n'est faite quant à la conception de l'EPS à privilégier. Selon Klein (2003), il existe trois conceptions de l'EPS : les conceptions culturelle, développementale et intégratrice.

L'analyse du texte de l'EPS ne peut nous permettre de la situer par rapport à ces trois types de conceptions. La prise en compte des autres analyseurs pourra éventuellement permettre de trancher cette question.

Le texte des SVT, plus allusif quant aux compétences disciplinaires visées par le programme, se cristallise sur les valeurs et les fondements. Cette première partie du texte ne fait aucune référence aux compétences à développer ni aux activités à privilégier dans la définition de la discipline. Il donne préséance aux fondements d'ordre socio-humain, économique et épistémologique qui caractérisent les SVT. Selon ce texte, «enseigner la biologie dans le cadre du présent programme sera donc, d'une part, de la promouvoir comme discipline passionnante de culture générale et, d'autre part, de favoriser l'émergence future de vocations pour les carrières agronomiques, biomédicales et autres dont notre pays a besoin pour son développement» (MEPS, NPE- SVT, classe de 5ème, p. 5).

1.2. Les objets d'enseignement et leurs références.

Le terme de référence correspond à un système pouvant servir de guide ou de repère pour des activités et/ou permettant de décrire ou d'analyser ce qui est fait en relation ou par comparaison avec des éléments de ce système (Calmettes, 2008). Cette idée est centrale dans les réflexions sur la transposition didactique en termes de pratique sociale de référence (Martinand, 1989) ou de praxéologie disciplinaire chez Chevallard (2007). Considéré sous cet angle les références aux objets d'enseignement en EPS et en SVT revêtent un caractère essentiel dans une problématique de transposition didactique. Ces deux auteurs, quoi qu'ils aient abordé la question de référence de diverses manières, finissent par se rejoindre. Chevallard en parlant de savoirs savants comme référence des matières scientifiques a par la suite élargi son analyse en développant une approche beaucoup plus anthropologique de la question. Cette perspective anthropologique à laquelle se rattache l'approche didactique considère le savoir dans une acception élargie comme «une puissance d'agir compatible avec les usages et exigences de l'institution dans laquelle elle s'exerce» (Amade-Escot, 2007, p.12). Nous abordons là une perspective épistémologique qui s'interroge sur la légitimité des savoirs mis à l'étude, sur leurs origines et sur leur pertinence.

Dans la littérature didactique, et malgré les controverses entre différents auteurs (Voir l'analyse qu'en font Dollo, 2004, Develay et *al* , 1989), il est possible de dire que, que d'une certaine manière, la description des praxéologies disciplinaires (Chevallard, 2007) rejoint la question de la modélisation des pratiques sociales de référence (PSR) sous-jacentes à leur possible enseignement (Joshua, 1998). Ceci semble encore plus pertinent pour les disciplines EPS et SVT dont les références relèvent des pratiques sociales.

Dans une perspective transpositive, la question des références nourrit l'idée d'écarts nécessaires entre pratiques de référence et activités scolaires. Approcher la question de la référence aux activités scolaires ne consiste pas seulement à l'analyse des contenus et des activités d'enseignement au regard des PSR, mais aussi d'en proposer de nouvelles activités scolaires (Reuter et *al*, 2010, p.179). Produire de nouveaux programmes d'études participe de cette fonction. Dans cette perspective, s'interroger sur la référence aux activités scolaires proposées par les NPE revient à circonscrire le rapport à la culture dans l'institution scolaire (Bos et Amade-Escot, 2004). Comment sont définis les objets d'enseignement dans les programmes d'EPS et des SVT ? Quelles en sont les références ?

En EPS, un premier niveau d'analyse amène à souligner le caractère très particulier de ce texte qui insiste, outre, les compétences disciplinaires, sur deux autres types de compétences à développer surtout les compétences transversales et transdisciplinaires (Cf. chapitre précédent) contrastant ainsi avec les anciens textes en EPS qui selon une approche de la pédagogie par objectifs identifiaient une série d'éléments à maitriser. La référence aux APS, en tant que pratiques sociales de référence reste dans les NPE-EPS relativement générale. A la suite de Marsenach (1991), nous considérons que l'EPS se trouve dans le cas de nombreuses disciplines pour lesquelles les activités scolaires veulent être des images d'activités sociales de référence.

Pour sa part, le programme des SVT ne se différencie pas de celui de l'EPS en donnant préséance aux compétences transversales et transdisciplinaires. On retrouve là, les dimensions de transversalité souvent mises en avant dans la définition des compétences qui président aux choix de l'APC et de certains éléments de contenu de formation. La différence entre ces programmes réside dans la déclinaison, en SVT, de connaissances

notionnelles davantage détaillées et précises que ne le sont les compétences et les techniques dans les NPE-EPS (Cf. tableau ci-après).

	NPE-EPS	NPE-SVT
Objets d'études	- Pratiquer collectivement des activités physiques - Le basketball - Le volley-ball - La lutte olympique	- Les relations interspécifiques - Parasitisme et prédation
Références	-Savoir-faire techniques produits par la pratique du sport de haut niveau ; - Vie en communauté, l'esprit d'entraide, la coopération - Pratiques culturelles,	- Pratique d'hygiène, santé, protection de l'environnement ;

Tableau 2 de quelques objets enseignés dans les NPE-EPS et les NPE-SVT et leurs références

Ce deuxième niveau d'analyse met en évidence quels sont les objets qui doivent être mis à l'étude dès lors qu'on veut développer les compétences disciplinaires les compétences. Ils sont désignés sous le vocable de « connaissances notionnelles et techniques » dans les SVT et de « connaissances et techniques » en EPS. En EPS comme en SVT, les compétences disciplinaires sont accompagnées de contenus disciplinaires. Le tableau ci-après en décline certaines par rapport aux compétences disciplinaires pour les classes de 5ème. Nous avons retenu ce niveau de classe, parce que l'étude *in situ* de l'implémentation des NPE est menée en 5ème. Nous les illustrons en basketball pour l'EPS, et à propos des relations d'exploitation interspécifiques pour les SVT, puisque l'observation portera sur l'enseignement de ces objets qui appartiennent à la SA 2 de chaque discipline.

Acquisitions visées en EPS	Acquisitions visées en SVT
Compétence disciplinaire 2 : Pratiquer collectivement des activités physiques	**Compétences disciplinaires 1 et 2** CD1 : Elaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux sciences de la vie et de la terre.

	CD2 : Apprécier les apports des sciences de la vie et de la terre à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité.
SA2 : pratiquer des activités physiques de coopération et/ou d'opposition	**SA 2 : les êtres vivants et nous.**
objets enseignés : basketball, volleyball lutte olympique	**objets enseignés** : besoins nutritifs des végétaux ; Cycle de vie chez les animaux et les végétaux ; Relations entre les êtres vivants, entre les êtres vivants et leur milieu de vie.
Les connaissances et techniques **Les connaissances** **Basketball et volleyball** Acquérir les notions de règlements de l'APS, de coopération, d'opposition, de partenaire, d'adversaire, de système de jeu, d'attaque, de défense. **Lutte olympique** Notion de lutte, prise, aire de jeu, opposition, adversaire, attaque, défense, amener au sol, mise en danger, tomber. **Les techniques** **basketball** organisation collective de jeu, circulation tactique (passe et va, passe et suit) passe ; réception, pivoter, feinte dribble, marquage démarquage. **Volleyball** Organisation collective de jeu, circulation tactique, combinaison tactique, contrôle, jonglerie, permutation, reprise haute, reprise basse, service, pré dynamisme permanent. **Lutte olympique** Prises, déplacement, déséquilibre, contrôle, barrage de jambes, esquives, tirade, amener au sol	**Les connaissances notionnelles et techniques** **Besoins nutritifs des végétaux** : nutrition minérale des plantes vertes nutrition carbonée des plantes vertes (notions de synthèse chlorophyllienne et d'autotrophie) nutrition chez les champignons : notion d'hétérotrophie. **Cycle de vie chez les animaux et les végétaux** : Modalité de la reproduction chez les animaux : oviparité, viviparité, reproduction directe, reproduction indirecte. Modalité de la reproduction chez les végétaux : reproduction sexuée, reproduction asexuée. **Les relations entre les ¸êtres vivants, entre les êtres vivants et leur milieu de vie.** Relations interspécifiques ; Relations intra spécifiques ; Influence des facteurs du milieu sur le comportement de quelques êtres vivants : relations trophiques et chaînes alimentaires ;

Tableau 3 des acquisitions visées en EPS et en SVT (Programme EPS, p. 41 -44 et SVT p.54

Notons au regard de ce tableau qu'en EPS, l'évocation des APS est accompagnée de la déclinaison des notions à enseigner. Les thèmes d'études qui traversent les activités sont aussi définies. Les objets enseignés dans la compétence 2 abordent le « basketball, le

volleyball et la lutte olympique» comme APS. Cette forme de présentation, bien que très englobante au niveau des APS, renforce les usages professionnels établis sur les textes précédents fondés sur le PPO notamment au niveau des connaissances et techniques.

En ce qui concerne les SVT, le texte présente les contenus notionnels et techniques sous forme de sujets d'étude relativement aux trois objets enseignés que sont : « Besoins nutritifs des végétaux », « Cycle de vie chez les animaux et les végétaux » ; « Les relations entre les êtres vivants et leur milieu de vie »

1.3. Les acquisitions visées : savoirs, connaissances et compétences.

En termes d'acquisitions visées, les deux textes semblent se rejoindre dans la mesure où ils sont tous deux fondés sur l'APC. Ils visent donc le développement de diverses compétences. Les similitudes se retrouvent surtout au niveau des compétences transversales et transdisciplinaires (Cf. 2.1 et 3.1). Les spécificités se déclinent aux travers des compétences disciplinaires qui identifient les éléments du programme, les connaissances et les savoirs (techniques) à acquérir.

L'EPS, discipline essentiellement pratique cherche à travers les trois compétences disciplinaires outre le développement des qualités physiques (« la vitesse, la force, l'endurance, l'agilité»…) morales et intellectuelles (« l'esprit d'équipe et de compétition, le fair-play» MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème, p.5 »), l'acquisition de connaissances déclaratives et procédurales liées aux APS. Les connaissances procédurales renvoient à la démarche de construction de nouveaux savoirs voire au processus à mettre en œuvre pour les construire. Ces différents types de connaissances associés aux objets et aux supports de l'apprentissage (tâches et les activités proposées aux élèves) relèvent selon Develay (1992) de la cohérence de la matrice disciplinaire. Par exemple la SA 1 en classe de 5ème porte sur les trois APS suivantes : la course d'endurance, le lancer de poids et la gymnastique. Pour la course d'endurance, au rang des connaissances déclaratives à connaitre par l'élève, nous notons : notion de « départ semi-fléchie», « phase d'acquisition du rythme» etc. (MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.17). En ce qui concerne la connaissance procédurale pour la même APS, et relativement à la tâche « réaliser la course d'endurance sur 2400m», on peut noter les préconisations suivante :

« L'enseignant ou l'enseignante invite l'élève à

- **activ**er ses connaissances relatives à la compétence transversale 2 : résoudre une situation-problème ;

- **mobiliser** les composantes ou capacités de cette compétence pour exécuter les activités d'apprentissage de la course d'endurance en 15 min o sur 2400m ;

- **prendre** la position de départ debout ;

- **réagir** au signal ;

- **acquérir** son rythme de course ;

- **maintenir** le rythme en résistance (constance du rythme de course)

- **courir** la plus grande distance en 15 min ou courir les 2400 m en un temps minimal. »

MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 21 pour les actions de la course d'endurance en SA 1)

En SVT, les deux compétences envisagées visent à développer l'esprit scientifique chez le jeune, à acquérir la démarche de résolution de problème dans un contexte de recherche scientifique à l'école à partir de l'observation des faits et des phénomènes de l'environnement naturel ou construit. Par exemple pour élaborer une explication sur les relations d'exploitations entre êtres vivants d'espèces différentes, en s'appuyant sur le cycle de développement des parasites, l'élève doit s'exercer à relever certaines données comme :

« -des chronologies

- Succession des différentes phases du cycle de développement des parasites

- succession des différents maillons d'une chaine alimentaire, d'un réseau trophique

- des différences observables dans les modes de contamination des parasites etc… »

MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.34

Ce texte, à l'instar de celui de l'EPS vise également l'acquisition des connaissances déclaratives et procédurales.

1.4. La transversalité des apprentissages escomptés.

Le thème de transversalité est au centre des débats sur la rénovation curriculaire. Plusieurs travaux se sont intéressés à la question. Ceux de Rey (1996) et de Perrenoud (1997, 1999) l'explicitent en terme de «transfert de compétence» et de « l'apprendre à apprendre». Relativement au transfert de compétence, il s'agit de repérer dans la compétence développée et à partir des familles de situations des analogies transférables. Au niveau des deux textes de programmes analysés, ces analogies apparaissent à deux niveaux d'échelle différente.

1.4.1. Echelle de l'entrée dans le curriculum

Le premier se situe au niveau de l'entrée dans le curriculum. L'analyse de la démarche de construction de savoir (Cf. 2.2 et 3.2) a montré que les deux programmes d'études, bien qu'ils annoncent les compétences disciplinaires, ont pour toile de fond les compétences transversales. Les différentes capacités qui traduisent la démarche de construction de savoirs proposée par les deux textes sont presque identiques. Elles ont pour but de concourir au développement de la compétence transversale «résoudre une situation problème». Le tableau ci-après à propos, en décline pour chaque discipline les principaux éléments pour les SA 1 et 2 en EPS et en SVT (MEPS, NPE- EPS, classe de 5ème, p.15-23 ; NPE-SVT, classe de 5ème, p. 14-23).

NPE-EPS (SA 1 et 2)	**CT Résoudre une situation problème**	**NPE-SVT (SA 1 et 2)**
CD1 : Pratiquer individuellement des activités physiques. CD2 : Pratiquer collectivement des activités physiques	**Exprimer sa perception initiale de la situation-problème**	CD1 : Elaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux Sciences de la Vie et de la Terre. CD2 : Apprécier les apports des Sciences de la Vie et de la Terre à la compréhension du monde et à l'élaboration des conditions de vie et de l'humanité.
-Exprimer sa perception de la situation problème	**Exprimer sa perception initiale de la situation problème**	1-Exprimer sa perception du phénomène, du système ou de l'objet de l'environnement naturel problème ou traitant de l'apport des Sciences de la Vie et de la Terre à l'activité humaine et à l'environnement -
- Analyser la situation problème	**- Analyser la situation problème**	2- Circonscrire une manifestation de l'objet d'étude

- Planifier les différentes tâches de réalisation de l'activité		Circonscrire une manifestation de la présence des Sciences de la Vie et de la Terre dans la situation-problème
-Explorer les diverses possibilités de réalisation de l'activité ; - Prendre position au regard des diverses possibilités de réalisation trouvées	**Formuler des idées de solutions** **Choisir une solution**	- Examiner en rapport avec la situation problème, les interactions entre l'activité humaine, l'environnement, la technologique et les Sciences de la Vie et de la Terre. - Anticiper une explication et/ou une démarche ; - Enoncer les points de vue sur les points de vue sur les interactions examinées - Prendre position au regard des questions d'ordre éthique soulevées par la situation problème ; - Formuler l'explication au phénomène au système ou à l'objet de l'environnement construits.
- S'engager à exécuter l'activité	**Mettre en œuvre la solution**	8-Construire des réponses aux questions soulevées par la situation problème ; - Mettre en œuvre la ou les explications provisoires
- Objectiver la démarche suivie et les résultats obtenus	**Evaluer la démarche suivie et les résultats obtenus**	- Objectiver les savoirs construits et les démarches suivies
-Améliorer au besoin son niveau technique et tactique de pratique des activités	**Améliorer au besoin, sa production**	-Améliorer au besoin son engagement dans l'action
- Réinvestir ses acquis dans une situation de vie courante	**Réinvestir ses acquis dans une situation de vie courante**	- Réinvestir ses acquis dans une situation de vie courante.

Tableau 4 : Transversalité des démarches disciplinaires au niveau des NPE-EPS et des NPE-SVT (MEPS, NPE-EPS, NPE-SVT, 5ème, pp.42-43 ; 56-58).

Pour les deux situations d'apprentissage, en EPS comme en SVT, ce sont donc les mêmes préconisations de démarche de résolution de problème qui sont valorisées en termes de compétence transversale.

1.4.2. A l'échelle de la démarche d'apprentissage

Comme nous l'avons montré dans la présentation synthèse des deux textes, les orientations générales qui fondent les programmes d'études préconisent deux grosses stratégies : la « résolution de problème » et le « développement de projet » Et nous avons déjà aussi montré dans la section relative à la transversalité que les textes ont fait une entrée par les compétences transversales. La principale compétence transversale ayant servi de toile de fond à l'élaboration des démarches d'apprentissage est « la résolution de problème ». Toutefois, il convient de préciser la particularité des textes des SVT qui font une distinction entre la démarche d'enseignement et celle de l'élève. Les NPE-SVT s'appuient sur la

démarche d'investigation en sciences pour chercher à comprendre, analyser et étudier les phénomènes naturels. Par contre, les NPE-EPS se sont appesantis uniquement sur la démarche de résolution de problème. Si en EPS, on parle de démarche de résolution de problème en SVT, on parle des liens entre résolution de problème et la démarche d'investigation. Il est utile de faire prendre conscience aux élèves et même aux enseignants dans une formation scientifique de la proximité de ces deux démarches. Toutes deux impliquent une formulation d'hypothèses explicatives et de conjectures, mais les particularités de chacune d'entre elles (Dorier, 2012) résident dans la validation des résultats. Elle doit s'appuyer sur l'expérimentation ou le raisonnement au niveau de la démarche d'investigation en SVT, tandis qu'elle procède d'une visée d'amélioration technique et tactique dans la pratique globale en EPS.

Notons par ailleurs que, la démarche de développement de projet est souvent usitée dans les NPE-SVT. Certaines disciplines l'ont abandonné pour des raisons d'opérationnalisation ou de planification du temps d'apprentissage, comme en EPS. Il s'agit de concevoir, d'innover, de créer et de réaliser une production à partir d'un besoin à satisfaire. Complexe et souvent pluridisciplinaire, la démarche de projet convoque différents types de savoirs dont l'intégration dans les apprentissages est immédiate. Cette démarche développée dans les NPE-SVT vise à conduire les élèves à une production réelle ou simulée impliquant des comportements valorisés socialement. Ces derniers devront dans la mise en œuvre du projet se documenter, planifier différentes actions et surtout s'organiser collectivement.

Comme nous l'avons développé dans la section sur la présentation synthétique des contenus des programmes, le guide de l'enseignant dans les SVT, prévoie à la fin de chaque SA, l'élaboration d'un dossier avec en appui un modèle de fiche méthodologique à suivre (MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.27-28). L'analyse de la démarche d'élaboration du dossier montre qu'elle traduit celle du développement de projet dont les étapes ont été précédemment évoquées.

2. Discussion conclusive sur la comparaison des NPE-EPS et des NPE-SVT : quelles matrices disciplinaires ?

L'analyse des contenus des NPE (programmes et guides de l'enseignant) au niveau des deux disciplines et leur étude comparée met en exergue les points de similitude et des différences. Si le cadre qui organise la présentation de ces NPE est identique, chaque programme, dans le respect de la logique des objets d'apprentissage qui lui sont propres retient certains objets d'enseignement, au regard des exigences de la conception curriculaire. Ces objets relèvent des savoirs propositionnels en ce sens qu'ils se contentent d'énoncer des contenus logiquement connectés (Develay, 1995). Nous nous nous interrogeons sur leur pertinence, sur les acquisitions qu'ils visent, et sur les similitudes qu'ils présentent. Pour donner plus de lisibilité à cette discussion, les éléments communs et de spécificité analysés seront discutés selon leur nature, au plan épistémologique et axiologique. Ce qui va nous permettre d'extraire l'intelligibilité de la matrice disciplinaire des NPE-EPS et des NPE-SVT.

2.1. Au plan de la nature des savoirs.

Il ressort de l'analyse, qu'en termes de nature d'objets à enseigner, les programmes d'EPS et des SVT partagent en commun les compétences transversales et transdisciplinaires. Il s'agit là de la nécessité d'assurer une cohérence intercurriculaire entre les programmes. Ainsi, la conception de la transversalité dans ces deux textes à partir des éléments assez comparables ci-dessus énumérés, met en évidence des fondements relativement semblables : engager une démarche de résolution de problème, réinvestir les acquis dans des situations de vie courante. Ces compétences transversales nous l'avons vu, renvoient à des savoirs méthodologiques très complexes. Or, l'analyse a montré que si elles constituent la toile de fond de la démarche d'apprentissage préconisée par les deux textes (Cf. section précédente). Leur mise en œuvre nécessite la maitrise de savoirs complexes pour produire un niveau de synthèse visé par les textes (Par exemple en SVT : comprendre les relations d'exploitation au cycle de développement de certains espèces ; par exemple ! en sport collectif identifier que l'action d'un joueur est dépendante des relations d'opposition et de coopération dans l'affrontement). Développer de telles compétences suppose donc la maitrise des savoirs relationnels comme le montre Le Boterf (2004).

Les contenus sont fortement différents lorsqu'il s'agit des compétences disciplinaires, des contenus notionnels qui les accompagnent et surtout de la mise en application de la démarche de construction de nouveaux savoirs. Nous avons déjà montré que les compétences disciplinaires représentent les éléments représentatifs des programmes d'études et que leur développement s'appuie sur les connaissances et techniques. Elles sont plus détaillées dans les guides de l'enseignant. Rappelons que le guide de l'enseignant n'a pas nécessairement le caractère prescriptif du programme. Néanmoins, il tient lieu d'un bréviaire pour les enseignants. Par exemple en EPS, sont listés un ensemble de techniques élémentarisées comme la passe, la réception, le pivot, et quelques éléments de circulation tactique comme le « passe et va », le « passe et suit », ainsi que des formes d'interactions d'attaque et de défense avec les notions de marquage, de démarquage, de feintes. Seul le guide de l'enseignant évoque quelques situations ou contextes de mise en œuvre, mais la logique dans du contexte d'opposition préconisée relève selon Marsenach (1991) d'une logique de complication (ajouter un défenseur supplémentaire, 5vs0 ; 5vs1 ; 5VS2 ; 5vs3…5vs5) et non d'une logique de construction de tâches réduites significatives des rapports d'opposition comme peuvent l'être les tâches de 2vs1 ; 3vs2 ou encore des situations de références au sens de Goirand (1992). En SVT, il s'agit de définir les notions élémentarisées comme celles d'hôte, de parasite, de parasitose, de prédation mais aussi d'identifier dans les relations de parasitisme, les nécessités pour certaines espèces et les nuisances pour les autres, à saisir les rapports de relation « nuisible à », « favorable à », et « facultative pour ». Si l'on renvoie à la notion de matrice disciplinaire de Develay (1992), on voit que dans les NPE (EPS et SVT) les orientations oscillent entre un apprentissage d'éléments (techniciste en EPS et inductiviste en SVT) et une approche plus relationnelle (la compréhension des rapports de force en sport collectif, la compréhension des relations interspécifiques en SVT. Les liens entre ces deux registres n'étant jamais problématisés.

Pour ce qui concerne la démarche d'apprentissage, l'analyse a montré à ce niveau que les deux textes s'inspirent de la démarche de résolution de problème qui, elle-même, renvoie la démarche d'investigation pour les SVT, avec bien sûr des disparités et des points communs. Relativement à la démarche de construction de savoir, les principes de l'APC stipulent qu'il faut considérer à la fois le processus et le produit (Lasnier, 2000, Roegiers, 2000), le produit

étant caractéristique des contenus notionnels ou des connaissances et techniques. L'analyse des NPE-EPS et des NPE-SVT montre une insistance sur les éléments techniques caractéristiques de chaque APS en EPS, alors qu'en SVT, les notions qui doivent être apprises sont mises davantage en perspective au regard de finalités d'éducation à la santé et au développement durable.

L'autre aspect marquant des deux textes est l'utilisation des stratégies de conduite de la classe. Dans les programmes, ils s'accordent pour les modalités articulant travail individuel, mise en commun en petit groupe ou travail de groupe, et synthèse en plénière. L'exposé sommaire de leur utilisation dans les documents d'accompagnement met en évidence de fortes similitudes.

2.2. Aux plans épistémologique et axiologique

2.2.1. Au plan épistémologique

Les références aux objets à enseigner des deux textes renvoient à des pratiques sociales de référence. Si, en EPS, les savoirs définis relèvent de savoirs techniques produits par les pratiques sportives, en SVT, c'est plutôt des enjeux hygiéniques, de santé et de la protection de l'environnement, qui sont mis en exergue.

L'analyse épistémologique des savoirs mis à l'étude dans les deux textes a montré qu'ils sont présentés en EPS plutôt sous forme de savoirs techniques décontextualisés et de savoirs très élémentarisés en SVT. Les dimensions relationnelles que ces savoirs doivent permettre de construire sont évoquées, mais peu illustrées, ni commentées. Du point de vue de la démarche de construction des savoirs, nous pouvons considérer que les SVT s'appuient sur une démarche inductiviste abordant les sujets d'étude de façon très linéarisée ;en EPS, on peut dire qu'ils sont présentés sous forme de gamme d'exercices épurés et décontextualisés.

2.2.2. Au plan axiologique

Sur le plan des valeurs, les NPE-EPS et les NPE-SVT préconisent des valeurs d'ordre moral, intellectuel, social et culturel et de santé. Au plan moral, les NPE-EPS orientent la discipline vers la formation d'un citoyen actif entreprenant, animé d'un esprit de coopération et de

solidarité, respectueux des règles et de la démocratie. Dans les NPE-SVT ce qui est valorisé est le respect de la vie, de l'environnement, du bien commun..etc.

Au plan intellectuel, les NPE-EPS projettent cultiver chez l'élève des qualités telles que le jugement, l'analyse, l'anticipation, la décision, la créativité. Dans les NPE-SVT l'accent est mis sur le développement au désir de savoir et de comprendre, sur le souci de la preuve et de la vérification, sur le respect de la logique..etc.

En ce qui concerne le volet social et culturel, les NPE-EPS, contribuent à la conservation et à l'enrichissement du patrimoine socioculturel à travers la prise en compte dans les contenus d'enseignement des activités de lutte et des éléments gymniques tirés des danses et culture béninoise. Quant aux NPE-SVT, ils favorisent l'ouverture à la nature, à la science et à la technologie, l'esprit d'équipe, le sens de la solidarité humaine face aux grands problèmes sanitaires et sociaux. (Cf. MEPS, NPE-EPS, classe de 5ème, p. 6 et NPE-SVT, classe de 5ème, p.4).

3. Pour conclure

La présentation synthétique, puis l'analyse de contenu ont permis de planter le décor, de caractériser le contexte institutionnel de la réforme curriculaire mis en place au Bénin depuis des années 90. La matrice disciplinaire de chacun de ces textes peut être caractérisée à la suite de Develay (1992) comme une configuration épistémologique spécifique où s'applique le principe d'intelligibilité d'une discipline ou d'une matière donnée. Vu sous cet angle, il se dégage à la suite de nos analyses quelques éléments caractérisant les matrices disciplinaires des NPE-EPS et des NPE-SVT:

- Des compétences disciplinaires très complexes dont la construction nécessite un travail préalable de conceptualisation.
- Une démarche faite de savoirs techniques fortement décontextualisés en EPS et relativement élémentarisés en SVT.
- La valorisation d'une approche globale, contrastant voire contradictoire avec l'aspect linéaire des contenus d'enseignement proposés. Ce dernier point souligne une mise en péril de la cohérence interne entre les différents types de

connaissances (déclaratives, procédurales et stratégiques) véhiculées par les attendus généraux de chaque matrice disciplinaire (Develay ,1992).

L'analyse des mises en œuvre didactique des objets réellement mis à l'étude dans ces deux disciplines pourra peut-être nous éclairer davantage. Ce point fera l'objet du troisième titre des résultats. Auparavant, nous continuons l'enquête en nous intéressons maintenant aux points de vue des acteurs impliqués dans la réforme, à partir d'analyse d'entretiens.

TITRE II : Analyse des discours tenus sur les NPE par les acteurs de la réforme

Ce titre est articulé autour de trois chapitres. Le premier chapitre présente les questions de recherche et la méthodologie de l'étude. Le deuxième, rend compte des points de vue des acteurs sur l'implémentation de la réforme, et enfin le troisième et dernier chapitre est consacré à la discussion.

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie

1. Questions de recherche

A la suite de notre revue de question sur les réformes curriculaires, nous avons en première partie de cette thèse décrit dans quel contexte et comment le Bénin s'est engagé dans une vaste réforme de ses programmes d'études. Nous avons vu que les NPE, mis en place depuis 2001 dans le secondaire, s'inscrivaient dans le nouveau paradigme épistémologique fondé sur le développement des compétences. L'analyse de contenu de ces nouveaux programmes en EPS et SVT développée dans le chapitre précédent a permis de planter le décor de notre recherche centrée sur l'analyse didactique de l'implémentation de cette réforme curriculaire, notamment en montrant les ambiguïtés des matrices disciplinaires (au sens de Develay, 1992) qui caractérisent les textes actuellement en vigueur. Il s'agit maintenant de rendre compte, dans ce deuxième titre des résultats, le point de vue des acteurs (inspecteurs, conseillers pédagogiques et enseignants) qui ont participé à cette réforme.

La revue de littérature sur les recherches béninoises (Première partie, titre I, chapitre 3) réalisés sur ces nouveaux programmes a mis en évidence que de nombreux acteurs ont exprimé leurs inquiétudes et insatisfactions au sujet de la conception et de la mise en œuvre de ces NPE. En effet, les difficultés engendrées par le changement de paradigme (rappelons que les NPE succèdent à des programmes basés sur la pédagogie par objectifs : PPO) ont suscité de nombreuses protestations tant au niveau des acteurs directement concernés qu'au niveau de la société civile. L'adoption de l'approche par les compétences (APC) dans ces nouveaux programmes a fait l'objet de controverses comme développé en première partie de la thèse. Pour synthétiser, les controverses portent sur le rôle de l'APC dans le

développement des curriculums en soulignant soit leur pertinence (Jonnaert, 2002, 2003 ; Perrenoud, 1997 ; Tardif, 2003) ; soit leur danger au regard de la formation à l'ère de la mondialisation (Boutin & Julien, 2000 ; De Ketèle, 2000 ; Hirtt, 2009). Sans reprendre point à point les arguments développés par les différents auteurs, il ressort des difficultés de définition du terme de compétence ainsi que le risque d'une transposition sans analyse de l'univers de l'entreprise à l'univers de l'école (Dolz & Ollagnier, 2000). Le caractère polysémique de la notion et la précipitation avec laquelle les décideurs l'ont adopté ont suscité des critiques récurrentes, ce qui nous a amené à la suite de (Johsua 2000) à nous interroger sur la pertinence de cette notion qui peut être envisagée comme « une réponse inadaptée à des difficultés didactiques majeures » (Ibid., p. 115). En recentrant les débats sur une vision holistique des curriculums et en soulignant leur caractère nécessairement inclusif, Opertti et Duncombe (2011) considèrent que la pertinence de ces réformes doit être envisagée au regard de leur capacité à « démocratiser les opportunités d'apprentissage en intégrant les différents aspects des politiques éducatives, qui traitent de l'accès [aux compétences] mais aussi des modalités de mise en œuvre, de la participation des acteurs mais aussi des résultats » (p. 101). C'est dans le cadre de cette perspective d'analyse critique que dans cette deuxième partie des résultats nous intéressons à la manière dont a été vécue la mise en place de la réforme.

Comme nous l'évoquions, la mise en place de la réforme a suscité des débats contradictoires au Bénin, notamment au regard des différentes étapes de son implémentation. Celle-ci a été assurée et vécue par différents acteurs : inspecteurs, conseillers pédagogiques, enseignants. Dans cette deuxième étude, nous nous attachons à saisir les points de vue contrastés de ces différents protagonistes au regard de la conception et de l'implémentation de la réforme. C'est à partir du discours de ces acteurs que nous examinons la réalité des débats mis au jour dans la littérature, pour s'intéresser à leur possible actualisation sur le terrain.

Plusieurs questions de recherche sont ici examinées : Selon leur position au sein du système éducatif les différents acteurs concernés par la réforme ont-ils développé des points de vue particuliers ? Quels sont les divergences les plus saillantes ? Ces points de vue varient-ils selon la discipline enseignée ?

Ce questionnement a conduit à une enquête auprès des trois types d'acteurs ayant été impliqués depuis une décennie dans la réforme de l'enseignement secondaire au Bénin[16]. Notre projet est ici d'analyse et de comprendre comment la réforme a été vécue et quels sont les discours que portent les acteurs sur l'implémentation de ces nouveaux programmes.

2. Méthodologie

Comme évoqué précédemment, l'implémentation de la réforme fondée sur l'APC a suscité beaucoup de réactions tant au niveau des usagers de l'école qu'au niveau de la société civile et des organisations syndicales. Plusieurs acteurs ont ainsi régulièrement exprimé leurs points de vue sur les différentes étapes de ce processus de refondation curriculaire. Pour accéder aux opinions des acteurs les plus concernés par cette réforme nous avons interrogé trois catégories d'acteurs : les membres de la noosphère (les inspecteurs et les conseillers pédagogiques) qui ont conduit la réforme et les enseignants qui la mettent en œuvre.

Plusieurs travaux de recherche ont porté sur les pratiques enseignantes (Altet, 2001 ; Bru, 2004). Ceux de Bru ont essayé de montrer la distinction entre la pratique effective et la pratique déclarée. Ainsi, avant d'analyser les pratiques enseignantes (Ce qui fera l'objet du titre III des résultats) nous avons jugé nécessaire d'accéder d'abord aux points de vue des acteurs concernés par la réforme à travers des entretiens. La démarche méthodologique s'articule autour de quatre grands axes : la population d'enquête, l'outil d'investigation, le mode de traitement des données et la technique d'analyse.

[16] Cette enquête a fait l'objet d'une présentation orale lors d'un symposium sur les réformes curriculaires en EPS lors du VIème Congrès Mondial de la MESCE « Éducation et changement social : vers un réel développement humain » en Tunisie (Agbodjogbé, Attiklémè, Amade-Escot, 2012, oct).

2.1. La population d'enquête concernée

Rappelons que la réforme des NPE a débuté depuis 1993 dans l'enseignement primaire, et n'a atteint l'enseignement secondaire qu'en 2001. Elle a été pilotée par les inspecteurs et les conseillers pédagogiques qui ont eu en charge la conception. L'expérimentation a été assurée par les enseignants sous la direction des conseillers pédagogiques. Les différents acteurs concernés par cette enquête sont tous en poste dans le département de l'Ouémé-plateau. Les inspecteurs et les conseillers pédagogiques sont membres de la noosphère au sens de Chevallard (1985)[17]. Leurs attributions est de concevoir les documents pédagogiques (dont les programmes et documents d'accompagnement) et d'assurer le contrôle et le suivi pédagogique des enseignants. Quant aux enseignants, ils sont naturellement chargés de la mise en œuvre des contenus des programmes d'études.

2.1.1. Les sujets initialement contactés pour l'étude

L'étude s'est déroulée dans le bassin pédagogique où se trouve la direction de l'inspection pédagogique (DIP). Nous avons souhaité nous entretenir avec les acteurs suivants : les inspecteurs, les conseillers pédagogiques et les enseignants des deux disciplines que sont l'EPS et les SVT. Les critères de choix ont été les suivants :

2.1.1.1. Pour les inspecteurs

Ce sont des cadres de la DIP ou du ministère de l'Enseignement Secondaire et de la formation Technique et Professionnelle à qui la responsabilité de la gestion des différents plans d'action a été confiée. 17 inspecteurs dont 8 en EPS et 9 en SVT sont concernés. Ils sont chargés de la conception des documents pédagogiques, de la formation des conseillers pédagogiques et de l'encadrement des différentes sessions de formation organisées par la Direction à l'endroit des enseignants sur toute l'étendue du territoire national. Les critères de choix de ces acteurs sont liés au fait qu'ils sont non seulement des spécialistes de leur discipline, mais aussi, d'un point de vue institutionnel, qu'ils occupent des postes stratégiques dans le pilotage de la réforme. On peut penser que ces acteurs ont un rapport

[17] Pour cet auteur, la noosphère concerne l'ensemble des décideurs et des acteurs qui participent à l'élaboration des textes des programmes afin de déterminer quels sont les savoirs à enseigner.

favorable à l'implémentation des programmes d'études. Indiquons que sur les 17 inspecteurs initialement contactés, 5 seulement (dont 3 en EPS et 2 en SVT) ont effectivement accepté de participer à l'étude.

2.1.1.2. Pour les conseillers pédagogiques

Lors des phases d'expérimentation et d'implémentation, 14 conseillers pédagogiques (6 EPS et 8 en SVT) ont été chargés de la formation et de l'encadrement pédagogique des enseignants dans le département de l'Ouémé-Plateau. Formés à l'Institut National de la Jeunesse de l'Éducation Physique et de Sport pour les uns, et à l'École Normale Supérieure pour les autres, ces enseignants ont eu respectivement les mêmes formations initiales et on peut penser qu'ils ont un rapport institutionnel favorable à l'enseignement de leur discipline respective. Ils résident tous à Porto-Novo, sont donc proches de l'institution chargée de la gestion pédagogique de la réforme. Comme les inspecteurs, ces conseillers pédagogiques appartiennent à la noosphère au sens de Chevallard (1985), mais ils entretiennent davantage un rapport à la pratique des NPE dans la mesure où ils sont aussi enseignants dans des établissements scolaires du bassin pédagogique de Porto-Novo. Sur les 14 conseillers pédagogiques initialement contactés, 11 (6 en EPS et 5 en SVT) ont accepté de s'entretenir avec nous.

2.1.1.3. Pour les enseignants.

Nous avons aussi envisagés nous entretenir avec 15 enseignants dans chaque discipline qui, pour la plupart, ont participé à l'expérimentation de la réforme. Ils sont tous en poste dans les collèges de la ville de Porto-Novo et de ses environs et participent régulièrement aux sessions de formation organisées par la Direction de l'Inspection Pédagogique. Leur niveau de formation est disparate. En EPS, les uns, sont professeurs certifiés de formation initiale, les autres, initialement maître d'EPS sont devenus professeurs certifiés à la suite de la formation diplomante organisée à leur intention. Nonobstant leur appartenance à la même école de formation, on peut considérer que leur rapport institutionnel et pratique à l'enseignement de l'EPS les amènera à développer un regard différent de celui des conseillers pédagogiques ou des inspecteurs vis –à- vis de la réforme.

En SVT, les 15 enseignants initialement contactés, sont de deux catégories. Les uns ont été formés à l'Ecole Normale Supérieure de Porto-Novo (les professeurs certifiés) les autres à la faculté de chimie biologie géologie de l'Université d'Abomey Calavi à Cotonou. Ceux titulaires d'une maitrise (quatre ans de formation académique) à la faculté ont bénéficié d'une formation professionnelle à l'Ecole Normale Supérieure de Porto-Novo. Nous pouvons penser de ce fait que leur rapport institutionnel en matière d'enseignement de la SVT est semblable. Néanmoins comme en EPS leur rapport institutionnel et pratique à l'enseignement de la SVT est susceptible de les amener à développer un regard différent de ceux de l'inspecteur ou du conseiller pédagogique. Le tableau ci-après présente les sujets initialement contactés pour mener cette étude.

	Inspecteurs	Conseillers pédagogiques	Enseignants	Totaux
EPS	8	6	15	29
SVT	9	8	15	32
Totaux	17	14	30	61

Tableau 5 sujets initialement contactés pour l'entretien

2.1.2. Les sujets ayant participé effectivement à l'étude

Comme évoqué dans la section précédente, les acteurs initialement contactés n'ont pas tous accepté d'être interrogés. Le tableau ci-dessous présente l'effectif des acteurs effectivement participé à l'enquête.

	Inspecteurs	Conseillers pédagogiques	Enseignants	Totaux
EPS	3	6	8	17
SVT	2	5	8	15
Totaux	5	11	16	32

Tableau 6 acteurs interrogés

L'enquête a donc concerné 32 acteurs ayant participé à la réforme.

2.2. L'outil d'investigation : le guide d'entretien.

Il s'agit d'un entretien de nature semi directif dont les grands axes ont porté essentiellement sur comment les acteurs ont vécu la réforme, les conditions générales dans lesquelles ont été conçus, expérimentés, généralisés et mis en application les NPE, ainsi que leurs avis sur l'avenir de la réforme.

Le guide d'entretien est organisé autour des questions semi-ouvertes liées à des thématiques sollicitant les représentations de chacun d'eux sur la question des nouveaux curriculums. Des relances sont effectuées lorsque le sujet interrogé aborde un aspect que nous voulons qu'il approfondisse.

2.2.1. Contenu du guide d'entretien

Le guide comprend trois temps : le vécu de la réforme, la conception et la mise en œuvre de la réforme et l'avenir de la réforme. Parfois dans les réponses à une thématique, on a pu observer lors des transcriptions des éléments portant sur une autre thématique (Cf. annexe 6)

2.2.1.1. Premier temps : thématique concernant le vécu de la réforme.

La visée de cette thématique est de recueillir l'avis des acteurs sur l'avènement des programmes par compétences. Il s'agit essentiellement d'accéder aux opinions des acteurs sur l'impact qu'a eu cette profonde mutation du système éducatif béninois sur leurs pratiques respectives : de concepteurs et de corps de contrôle pour les uns, et d'enseignement pour les autres. La question qui initie cette thématique est la suivante: « depuis 2001, la réforme des programmes d'études selon l'APC a atteint l'enseignement secondaire, en tant que membres de l'équipe de conception ou d'encadrement (ou selon le cas en tant qu'acteur de la mise en œuvre) de ces programmes, comment avez-vous vécu cette profonde réforme du système éducatif béninois ? »

2.2.1.2. Deuxième temps : thématique liée à la conception et à la mise en œuvre de la réforme.

Cette thématique a pour objectif de recueillir l'avis des acteurs sur la nature des documents conçus, les phases d'expérimentation, de généralisation et du suivi pédagogique.

Spécifiquement pour les enseignants, nous avons cherché à savoir si la mise en œuvre des programmes a influencé leur pratique enseignante. Quelles sont les difficultés que ces derniers ont rencontrées lors du travail en salle de classe et sur le terrain ? La question qui initie cette thématique est la suivante : « Quels sont vos avis sur la conception, l'expérimentation, la généralisation et le suivi de la mise en œuvre de ces programmes dans votre discipline respective ? Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la mise en œuvre des programmes en salle ? (de classe et sur le terrain ? suivant le cas) »

2.2.1.3. Troisième temps : thématique lié à l'avenir de la réforme

Les inspecteurs, conseillers pédagogiques et enseignants sont ensuite invités à se prononcer sur l'avenir de la réforme. L'objectif ici est de savoir ce que pensent ces acteurs des enjeux de la réforme et surtout de ses perspectives étant entendu que les controverses en court au moment de l'enquête en 2011. Comme nous l'avons vu dans le chapitre du cadre théorique, la réforme a suscité au Bénin de nombreuses critiques tant par les acteurs directement concernés (enseignants) que les chercheurs qui ont pointé certaines de ses conséquences. C'est pour cette raison qu'il nous semble important d'identifier quel est l'avenir que les acteurs projettent de cette réforme.

2.3. Le mode passation de l'entretien

Pour mener ces entretiens, nous avons pris contact avec les chefs d'établissements pour obtenir leur accord. Les entretiens ont été réalisés pour la plupart au cours des plages horaires dédiées aux séances d'animation pédagogique. En effet, l'administration centrale de la Direction Départementale de l'éducation exige que chaque établissement libère une plage horaire de deux heures par semaine pour enseignants de chaque discipline. L'objectif de ces séances est de débattre des questions d'ordre pédagogiques et didactiques ayant trait aux NPE. Les animateurs d'établissements et quelques conseillers pédagogiques nous ont été d'un grand secours car ces plages d'entretien ont été organisées sous leur tutelle. Ces entretiens ont eu lieu dans des salles de classe hormis quelques cas où nous sommes restés sur le terrain d'éducation physique et sportive.

Pour ce qui concerne les inspecteurs, nous sommes allés à leur rencontre à la Direction de l'inspection pédagogique après avoir pris individuellement rendez-vous avec chacun d'entre eux.

2.4. Les difficultés rencontrées

Elles sont essentiellement liées à la disponibilité des acteurs et à la capacité de certains à nous fournir des réponses élaborées.

2.4.1. La non disponibilité des acteurs

Même si les entretiens ont eu lieu au cours des heures allouées aux animations pédagogiques, nous avons noté un certain absentéisme de la part des enseignants. En effet, la pénurie criarde d'enseignants à laquelle le système éducatif Béninois est obligé de faire face depuis plus d'une décennie amène la plupart des enseignants à prendre des engagements dans plusieurs établissements. Ainsi, les heures d'animation pédagogique sont parfois sacrifiées aux profits d'heures de vacation qui leur procurent quelques avantages pécuniaires. Cette situation a créé quelques perturbations dans la programmation de passation des entretiens, et explique en partie le refus de certains acteurs de participer à l'enquête.

Quant aux inspecteurs, ils sont souvent partagés entre la structure mère utilisatrice (La Direction de l'Inspection Pédagogique) et d'autres organismes qui les sollicitent pour des travaux de formation ou d'évaluation. Il a été parfois très difficile pour nous de les rencontrer. Le nombre d'inspecteurs effectivement interrogés par rapport au nombre initial prévu témoigne de cette situation.

Un autre facteur, non moins négligeable, qui a entravé quelque peu l'opération est l'inexistence à la Direction de l'Inspection Pédagogique d'un local aménagé pour tous les inspecteurs. Les différents groupes disciplinaires sont ainsi répartis entre les bureaux de la Direction et d'autres bureaux annexes situés à plus d'une vingtaine de kilomètres.

2.4.2. Difficultés liées à la situation de l'entretien

La situation d'entretien a créé des difficultés surtout au niveau des jeunes enseignants dans les deux disciplines. Bien que la plupart d'entre eux, ait été averti de l'objet d'entretien,

certains ont éprouvé des difficultés à trouver les expressions nécessaires pour traduire leurs pensées.

2.5 Le mode de traitement des entretiens

La méthodologie choisie repose sur l'analyse lexicographique du corpus de ces entretiens via le logiciel A.L.C.E.S.T.E.[18] L'étude des points de vue des acteurs sur l'implémentation des programmes d'études s'appuie sur le recueil de données discursives. Le logiciel ALCESTE permet un traitement statistique des données, afin d'extraire les principes organisateurs communs des discours. Ce logiciel identifie à partir d'une classification descendante hiérarchique les noyaux lexicaux ou des différents « univers de pensée » et des classes de discours y afférents.

2.5.1. Le choix d'une analyse statistique des données

2.5.1.1. Une question épistémologique

Les problèmes d'implication du chercheur nous ont amené à opérer un mode de traitement de données évacuant un tant soit peu la subjectivité du codeur telle qu'elle est mise en jeu dans l'analyse de contenu classique (Amade-Escot, 1991). Ayant nous-même participé à la conception et à la diffusion des NPE, nous avons souhaité mettre à distance notre point de vue afin de ne pas influer sur les résultats. C'est la raison pour laquelle nous avons opté pour un traitement statistique d'analyse de données textuelles.

2.5.1.2. Les impératifs de la recherche : accéder aux discours des acteurs de la réforme.

L'analyse des données textuelles est une méthodologie classique. Plusieurs logiciels existent dans ce cadre et font objets de diverses utilisations dans des contextes différents. Ce sont des approches statistiques de langues qui ont pour visée «de comprendre les lois de distribution du vocabulaire sur la base de l'étude du lexique utilisé dans les textes» (source première). C'est dans ce cadre que Reinert (1990) a mis au point ce logiciel A.L.C.E.S.T.E au laboratoire de psychologie associé au C.N.R.S de l'Université de Toulouse le Mirail. Pour des raisons de disponibilité nous avons utilisé la version 2001 de ce logiciel.

[18] A .L.C.E.S.T.E. Analyse lexicographique par contexte d'un ensemble de segments de texte

Ce logiciel permet de rendre compte du contexte énonciatif dans lequel est structuré le propos du locuteur en renouvelant l'approche lexicale mathématique tout en permettant de reconstruire « l'univers de pensée » qui a généré la production verbale ou textuelle. L'intérêt de l'utilisation de ce logiciel dans le cadre de notre étude est qu'il permet d'étudier à travers ces lois de distribution ce que l'auteur appelle des « types de représentations collectives » ou « contexte –type » (dans notre étude : ceux des acteurs de l'implémentation des NPE en EPS et en SVT). Au plan statistique, ces « contextes-types » sont appréhendés par l'intermédiaire d'une classification descendante hiérarchique (CDH). Cette classification permet ensuite de constituer des regroupements ou classes caractéristiques de chaque « contexte type » à partir des plus prégnants. Ainsi, l'énoncé est «défini comme étant la trace d'une représentation mentale singulière » (Reinert, 1990, p.29). « Le contexte type » selon la terminologie de l'auteur est la trace d'une représentation collective, c'est-à-dire d'une régularité dans une classe d'énoncés singuliers, régularité liée à ce que l'auteur appelle un monde ou un « univers de pensée » (p. 30)

2.5.2. Préparation du corpus.

C'est l'étape de saisie du texte et de sa mise en forme pour qu'il puisse répondre au format A.L.C.E.S.T.E. Cette méthodologie s'applique à des énoncés ou des fragments de texte émanant des questions essentiellement ouvertes. Elle nécessite une préparation minutieuse du corpus afin qu'il puisse être analysé par le logiciel. Pour ce faire, nous avons transcrit verbatim les différents entretiens. Le corpus traité est composé de discours des interviewés à propos des trois thématiques ouvertes constituant le guide d'entretien. Chaque acteur interviewé est appelé à donner son point de vue sur chacune des trois thématiques qui sont considérées comme des prétextes permettant de recueillir leurs avis. L'objectif est d'identifier les « univers de pensée » qui structurent le discours des acteurs. En nous appuyant sur les recommandations du concepteur du logiciel nous avons choisi d'exclure certains mots ou syntagmes du traitement lexical des entretiens. En effet, nous redoutions que certains éléments de vocabulaire, parce que très redondant dans le discours, n'écrasent les points de vue exprimés. C'est pourquoi les termes « Programme » « Approche par compétences » ont été saisis en majuscule pour qu'ils ne participent pas à l'analyse. Il en est différemment pour les mots étoilés (Cf. section suivante).

2.5.2.1. Les mots étoilés

Ce sont des mots essentiels en tant que repère ou comme information que nous ne voulons pas faire intervenir dans l'analyse. Ils relèvent des variables sujets. Selon la nomenclature ALCESTE, ces mots étoilés[19] sont appelées les « formes illustratives » du « contexte-type ». Dans notre enquête les informations relatives à l'âge, aux sexes et au nombre d'années d'expérience professionnelle et au statut des enquêtés (inspecteurs, conseillers pédagogiques, enseignants). Ces « mots étoilés » sont importants car, à l'issue de l'analyse, ils sont mis en relation avec les classes constituées par l'analyse descendante hiérarchique d'où leur nom de « forme illustrative ». La syntaxe de saisie exige de les identifier par une « * » (d'où le terme de mots étoilés) ce qui facilite leur reconnaissance par le logiciel

Par ailleurs, la variable expérience professionnelle a été codifiée conformément à la classification proposée par Huberman (1989). En effet, cet auteur dans son ouvrage intitulé « la vie de l'enseignant » identifie cinq étapes. Faisant l'hypothèse que l'ancienneté des enseignants interviewés pouvait influencer leur point de vue sur les NPE, nous avons codé sous forme de « mots étoilés » l'ancienneté de chacun de la manière suivante : entre 0 et 5 année « exprof_1 », entre 5 et 10 année « exprof_2 » ; entre 11 et 19 année « exprof_3 »; entre 20 et 29 « exprof_4 » et entre 30 et plus « exprof_5 ». Enfin, les questions initiales (Q1, Q2 et Q3) qui ont induit les trois thématiques (le vécu de la réforme, la conception et la mise en œuvre de la réforme et l'avenir de la réforme) ont également été codées comme variables étoilées de façon à pouvoir identifier leur contribution à chaque classe dans l'analyse du corpus.

2.5.3. Technique d'analyse statistique par le logiciel A.L.C.E.S.T.E

Le corpus analysé par le logiciel est constitué des réponses données aux trois thématiques par l'ensemble des acteurs lors des entretiens. Ces réponses ont été transcrites telle que les acteurs les ont exprimées. Chaque réponse constitue une « unité de contexte initiale » (u.c.i) selon Reinert (1990).

[19] Ainsi appelés parce qu'affecté d'une étoile dans la préparation du corpus.

L'analyse comprend trois étapes fondamentales : la définition des tableaux de données croisant formes réduites et unités de contexte, la recherche des classes d'unités de contexte caractéristiques et la description des classes pour aider à leur interprétation (Reinert, 1990, p.167).

2.5.3.1. La définition des tableaux de données par le logiciel.

Elle passe par deux opérations : l'identification d'une « unité de contexte » et de « vocabulaire » à partir de la précision des lignes et des colonnes.

2.5.3.1.1. Définition des unités de contexte élémentaire (uce)

A partir des ponctuations et d'un nombre maximum de mots, le corpus, des u.c.i est découpé en unités de contexte élémentaires (u.c.e). Ce sont donc des segments de texte (Reinert, 1990, p.168). Ainsi la réponse à une thématique peut être scindée en un deux ou plusieurs unités de contexte selon la longueur du texte ou les effets de ponctuation.

2.5.3.1.2. Les « formes réduites » analysées ou « vocabulaire spécifique »

Le vocabulaire spécifique détermine la classification en classes. Ce vocabulaire est construit à partir des racines ou désinences des mots utilisés. Les « mots outils » tels que les articles, les prépositions, les conjonctions, les auxiliaires « être » et « avoir » sont traités à part, en éléments supplémentaires. Ils sont donc exclus de l'analyse visant à la construction des classes. En revanche, ces mots seront d'une utilité remarquable lors de la phase interprétative car, ils seront mis en relation avec les classes. Ils constituent aussi des « formes illustratives »

A partir de ces deux types de données, le logiciel établit des tableaux qui associent en ligne les u.c.e et en colonne les « formes réduites » sur lesquels portent l'analyse statistique (CDH).

2.5.3.2. La recherche des classes d'unité de contexte caractéristique

La méthode utilisée par le logiciel pour construire ces classes s'appuie sur le croisement de deux classifications descendantes hiérarchiques réalisées sur la base d'un certain nombre de mots par u.c.e. Dans le cadre de cette étude, l'analyse a été effectuée sur la base de 10 mots

pour la première CDH et de 12 pour la seconde. II reconstruit à partir d'une double analyse statistique les classes les plus représentatives du corpus étudié caractéristiques d'un « univers de pensée ».Cette procédure a pour objectif de contrôler la stabilité des classes en fonction d'une variation de la définition de l'unité de contexte par comparaison des classes obtenues. Les classes stables sont retenues par le logiciel comme en rend compte le rapport détaillé.

2.5.4. La description des classes

Pour analyser la structure des classes plusieurs procédures peuvent être utilisées. Nous avons systématiquement suivi les procédures recommandées par Reinert dans son article de 1990. Pour ce faire, nous avons :

-Relevé les formes réduites ou vocabulaire spécifique de la classe retenue à partir de l'indice du coefficient d'association du mot à la classe mesuré par un Khi2 à un degré de liberté. Seuls les mots associés à un Khi2 supérieur à 10 seront retenus et considérés comme les plus représentatifs de l'univers de pensée de chacune des classes (Reinert, 1990, p. 41). Il apparait en gras dans le relevé des unités de contexte les plus fortement associées à la classe.

-Extrait les « unités de contexte élémentaires » telles qu'exprimées par les acteurs investis. Elles nous permettent d'apprécier le sens des classes à partir des phrases réelles issues du corpus. Le Khi2 d'association de la phrase constitue également ici l'indice précurseur d'analyse. De la même manière que précédemment ne seront exploitées que les phrases dont les Khi2 d'association sont supérieurs à 10.

- Identifié l'association des « mots étoilés » ou « formes illustratives » aux différentes classes.

L'indice d'association reste toujours lié à la force du Khi2 d'association. Comme ces mots étoilés n'ont pas contribué au calcul des classes contrairement aux formes analysées, nous avons choisi de retenir les mots dont le Khi2 est supérieurs à 4 comme le suggère Reinert (1990, p. 41).

C’est à partir de ces différents indices produits par le rapport d’analyse détaillé ALCESTE que nous effectuerons nos interprétations.

Chapitre 2 : Les points de vue des acteurs sur l'implémentation des NPE

Pour accéder aux opinions des différents acteurs impliqués dans la réforme, nous avons jugé indispensable de nous entretenir avec un certain nombre de personnes notamment des inspecteurs, des conseillers pédagogiques (concepteurs des documents pédagogiques) et des enseignants (principaux acteurs de la mise en œuvre des programmes d'études) des deux disciplines concernées par l'étude : l'EPS et les SVT. La méthodologie choisie dans ce cadre repose sur l'analyse du corpus lexicographique des entretiens via le logiciel A.L.C.E.S.T.E. Comme nous l'avons signalé dans notre méthodologie, il s'agit d'un recueil de données constitué de discours. Ces discours expriment le point de vue des acteurs sur la réforme mais peuvent aussi relever de pratiques déclarées. Selon nos hypothèses, plusieurs facteurs sont susceptibles de contribuer à la structuration de ces différents « univers de pensée » : le statut des acteurs (inspecteurs, conseillers pédagogiques et enseignants), leur participation à la réforme, et enfin, leur rapport institutionnel à leur discipline. C'est selon ces axes que nous avons interprété les résultats de l'analyse lexicographique à partir du rapport détaillé créé par le logiciel.

Pour décrire le profil des classes ou « univers de pensée » nous nous sommes basé sur les recommandations proposées par Reinert (1990). L'interprétation s'appuie sur les Khi2 d'association des unités de contexte élémentaires (uce) les plus significatives, ainsi que sur les formes réduites ou vocabulaire spécifique de chaque classe.

1. Rappel méthodologique

Rappelons que nous avons donc retenu :

- les formes analysées ou vocabulaire spécifique ayant un Khi2 supérieur à 10 . Le vocabulaire spécifique apparait en gras dans le relevé des unités de contextes élémentaires les plus fortement associées à la classe;

- les unités de contextes élémentaires ayant un Khi2 supérieur à 10 ;

- les mots étoilés spécifiques ou variables illustratives ayant un Khi2 supérieur à 4 ;

- les formes des segments répétés de chaque classe.

L'analyse a été menée dans un premier temps sur l'ensemble du corpus. Les résultats statistiques ont mis en évidence que les trois thématiques de notre guide d'entretien[20] étaient plus particulièrement associées à certaines classes. Pour éviter des biais et pour affiner l'analyse sur le corpus global nous avons ensuite effectué trois analyses réduites sur les parties du corpus relatives à chacune des sous thématiques. L'interprétation que nous faisons prend en compte lorsque c'est nécessaire ces deux niveaux d'analyse (corpus complet et corpus réduit aux thématiques)

2. Présentation des résultats généraux sur l'ensemble du corpus de discours

Les résultats généraux présentent la répartition des discours selon les différentes classes issues de la CDH (Cf. figure 1). Cette figure indique les effectifs d'uce contribuant à la détermination de chaque classe à l'issue de la double classification descendante hiérarchique (dendogramme).

De l'analyse du rapport détaillé ALCESTE (Cf. annexe 7.1), il ressort que ce corpus est constitué de 29 485 occurrences. La double CDH montre que sur les 733 unités de contexte élémentaires (uce) définies, 494 ont été associées aux mêmes classes, soit 67,39%, ce qui suggère une importante contribution du corpus à l'analyse statistique.

[20]Pour faciliter la lecture dans la suite de notre texte, nous les appelons Q1, Q2, Q3.

2.1. Identification des classes de « contexte type » (analyse de l'ensemble du corpus)

L'analyse du corpus fait apparaître quatre classes d'unité de « contexte type » caractéristiques de discours des acteurs sur l'implémentation des NPE : la classe 1 (153 uce), la classe 2 (83 uce), la classe 3 (148 uce) et la classe 4 (110 uce). La figure ci-dessous représente l'organisation des classes de discours de l'ensemble du corpus, selon le dendogramme établi par A.L.C.E.S.T.E.

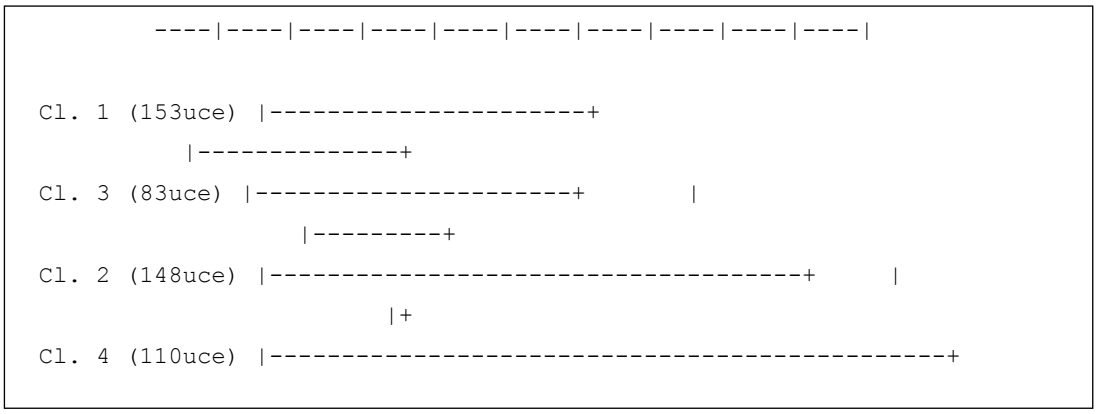


Figure 1 : Classification hiérarchique descendante, dendrogramme des classes stables (à partir de B3_rcdh1 et de B3 _rcdh)

La structure du découpage des classes s'organise en deux grands blocs : Une première partition oppose la classe 4 aux trois autres ; une deuxième, oppose la classe 2 aux deux autres classes (Cf. figure ci-dessus).ALCESTE défini aussi quatre « univers de pensée » relatifs aux points de vue des acteurs sur les NPE et leur implémentation.

2.2 Contribution des thématiques d'entretien à la structuration des classes

Comme nous l'évoquions précédemment, notre souci d'éviter des biais d'interprétation, nous a amené à repérer quelles pourraient être les liens entre les thématiques abordées lors des entretiens et la structuration des classes. La figure ci-après met en évidence les Khi2 d'association des trois thématiques explorées lors des entretiens, notées ci-après Q1, Q2, Q3 aux quatre classes identifiées par le logiciel.

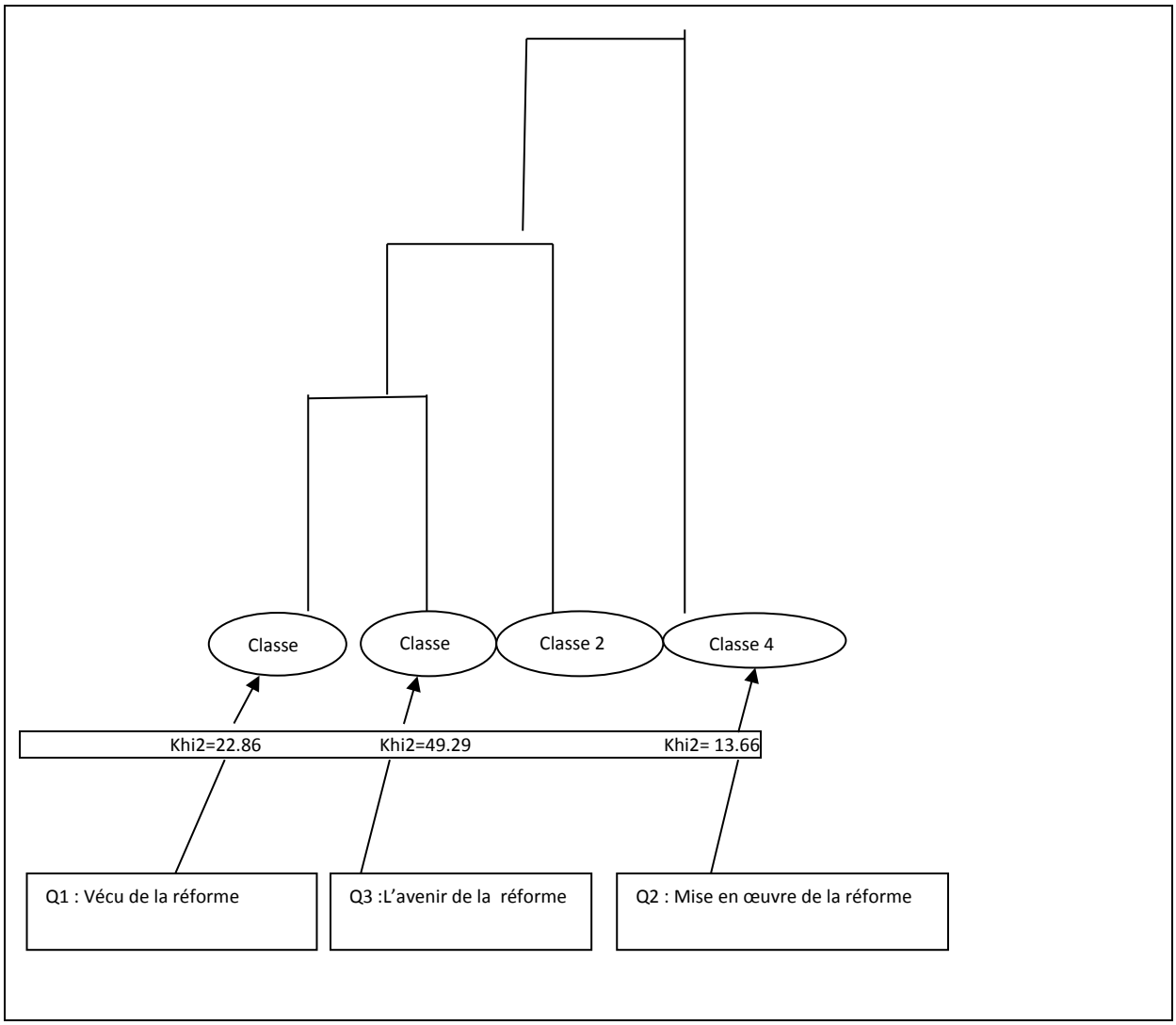


Figure 2: Contribution des trois thématiques Q1, Q2, Q3 à la structuration des quatre classes.

La mise en relation des thématiques avec chacune des classes met en évidence que la classe 2 ne semble être influencée par aucune thématique. Ces trois thématiques sont associées respectivement à la classe 1 pour la Q1, la classe 4 pour la Q2 et la classe3 pour la Q3.

Les Khi2 d'association de Q1 et de Q2 aux classes 1 et 4 montrent des valeurs relativement faibles. En revanche, on note une forte association de Q3 à la classe3 (voir fig X ci-dessus). Cette valeur de Khi2 (49.29) a donc suscité une analyse réduite afin d'explorer ces éventuels biais de saturation de cette classe 3 à la thématique Q3. Dans un souci d'exploration nous avons procédé à trois analyses ALCESTE sur les thématiques Q 1 Q2 et Q3 préalablement aux interprétations

2.3. Analyses réduites sur les parties du corpus relatives aux trois thématiques Q1, Q2, Q3.

Comme nous l'avions souligné précédemment, nous avons procédé à une analyse réduite par thématique afin d'éviter d'éventuels biais de saturation possible par les questions posées des classes issues de l'analyse de l'ensemble du corpus. Le tableau ci-dessous met en évidence les rapports entre les deux niveaux d'analyses réalisées.

Analyse globale		**Analyses réduites par thématique**			
			ThématiqueQ1	ThématiqueQ2	ThématiqueQ3
Nombre total d'uce du corpus	**733**	**Nombre et pourcentage d'uce du corpus global participant à chaque analyse réduite**	158 sur 733 soit 21.56%	426 sur 733 soit 58.12%	160 sur 733 soit 21.83%
Nombre de classes identifiées par A.L.C.E.S.T.E l'analyse globale	**4**	**Nombre de classes identifiées par A.L.C.E.S.T.E pour chaque analyse**	4	4	5
Nombre et pourcentage d'uce participant à l'analyse	494 sur 733 soit **67.37%**	**Nombre et pourcentage d'uce contribuant à la structuration des classes pour chaque analyse réduite**	55 sur 158 soit 34.81%	203 sur 426 soit 47.65%	74 sur 160 soit 46.25%

Tableau 7 : Indications sur les nombre et le pourcentage d'uce contribuant aux deux niveaux d'analyse

La première ligne de ce tableau précise le nombre d'uce participant à chaque analyse réduite par rapport au corpus de l'analyse globale qui en comporte 733. En termes de pourcentage d'uce, les analyses réduites sur les thématiques Q1, Q2 et Q3 s'élèvent respectivement à 21,56 % pour la thématique Q1, à 58.12% pour la thématique Q2, et enfin à 21.83% pour la thématique Q3.

La deuxième ligne indique le nombre de classes identifiées par A.L.C.E.S.T.E pour chacune des analyses dont il faut rappeler qu'elles sont totalement indépendantes.

La troisième ligne de ce tableau indique quel est le nombre et le pourcentage des uce qui contribuent réellement, pour chaque analyse, à la définition et à la structuration des classes par rapport au nombre d'uce y participant. On note que le pourcentage d'uce participant aux analyses réduites reste faible (34.81 %, 47.65% et 46.24%)

La lecture de cet tableau analyse par analyse montre que :

- L'analyse d'A.L.C.E.S.T.E. réduite à la thématique Q1 du corpus des entretiens ne concerne que de 21.55 % du corpus total. Ainsi, si 158 uce de ce corpus participent à l'analyse réduite de cette thématique (qui porte sur le vécu de la réforme) seules 55uce sur ces 158 (soit 34,81 %) contribuent à la définition des quatre classes produites par le logiciel (Cf. annexe 7.2). Par ailleurs, le Khi2 d'association de la thématique Q1 à la classe 1 de l'analyse totale reste modeste (Khi2 = 22.86, Cf. figure 2). Il nous semble possible de considérer au regard de ces différents indicateurs, que l'hypothèse de biais de saturation de la classe1 de l'analyse globale par la thématique Q1puisse être, en grande partie, éliminé.

- Le même raisonnement peut être conduit pour la thématique Q2 car cette dernière est faiblement associée à la classe 4 de l'analyse globale (Khi2 = 13.66, Cf. figure 2) bien qu'elle rassemble près de soixante pour cent du corpus total (58.12 %). En revanche, l'analyse réduite de cette portion de corpus met en évidence que seules 203 uce sur 426 (soit 47.65 %) contribuent aux quatre classes identifiées par A.L.C.E.S.T.E.sur cette thématique portant sur la conception et la mise en œuvre de la réforme. Nous considérons donc que l'on peut, ici aussi, lever l'hypothèse d'un biais de saturation de la classe 4 de l'analyse globale par cette thématique.

- Il reste à s'interroger sur le biais éventuel introduit par la thématique Q3, portant sur l'avenir de la réforme. Si cette thématique ne relève que de 21.83 % du corpus total d'uce, en revanche, son Khi2 d'association à la classe 3 de l'analyse globale est important (Khi2 = 49.29, Cf. figure 2) comparé aux Khi2 des deux autres thématiques. La lecture attentive de l'analyse détaillée produite par A.L.C.E.S.T.E. montre que les 74 uce sur 160 (soit 46.25% des uce relatives à cette thématique) qui contribuent à la définition des classes se dispersent toutefois au sein des cinq classes identifiées, ce qui en rend l'interprétation hasardeuse compte tenu du faible nombre des uce qui composent chacune d'entre-elles.

Ces différents éléments nous ont amenés à ne prendre en considération pour les interprétations que l'analyse globale de l'ensemble du corpus.

3. Description, analyse et interprétation des discours sur l'implémentation des NPE : analyse globale.

La description sera effectuée à partir des données suivantes issues du programme d'analyse A.L.C.E.S.T.E. :

- le vocabulaire spécifique,
- les unités de contexte les plus représentatives de la classe,
- les mots étoilés spécifiques,
- le cas échéant, les formes de « segments répétés.

C'est à partir de ces indicateurs que nous avons analysé le contenu de chaque classe, ce qui a permis de leur attribuer une étiquette rendant compte des différents points de vue exprimés

- Cl. 1 (153 uce) « Le vécu de la réforme, un difficile changement »
- Cl. 3 (83uce) « Le devenir des NPE: restructuration ou rejet? «
- Cl. 2 (148 uce) « La logique curriculaire des NPE en EPS »
- Cl. 4 (110 uce) « Contrôle pédagogique et suivi de l'implémentation »

Au fil de l'analyse, les variables illustratives nous permettront d'interpréter ces classes de discours au regard des caractéristiques des acteurs dont les énoncés contribuent le plus fortement à chacune des classes.

Nous débutons par l'analyse de la classe 4 car, elle se détache nettement et s'oppose à l'ensemble des trois autres classes (Cf. figure 2).

3.1. Classe 4 : « Contrôle pédagogique et suivi de l'implémentation ».

Nous intitulons cette classe : « contrôle pédagogique et suivi de l'implémentation » en raison des éléments qui la caractérisent. La thématique Q2 (conception et mise en œuvre de la réforme) est faiblement associée à cette classe (Cf. fig. 2, Khi2 = 13.66). Rappelons que l'entretien cherchait à recueillir l'avis des acteurs sur le processus d'implémentation des NPE de la conception jusqu'au suivi de la mise en œuvre, en passant par les phases d'expérimentation et de généralisation. Cette deuxième thématique de l'entretien influence

certes cette classe mais l'analyse des uce permet d'aller plus loin. La classe comporte 110 uce (soit 22.27%) par rapport aux 494 uce participant à l'analyse globale. Ces uce sont caractérisées par des éléments textuels délimitant le point de vue particulier d'acteurs que l'interprétation qui suit tente de caractériser:

3.1.1. Le vocabulaire spécifique à la classe 4

Le vocabulaire spécifique correspond à la liste des mots significativement présents. Les formes les plus significatives sont ordonnées en fonction du Khi2 d'association avec la classe. Nous rappelons que, suite aux recommandations de Reinert (1990), nous ne retenons que les formes dont les Khi2 sont supérieurs 10.

Pédagogie (207.65), conseil (181.83), inspection (100.17), visite (55.25), direction (46.61), animation (42.93), suivre. (42.71), département (39.27), contrôler (15.63), corps (28.39), terrain+ (24.88), rapport (19.65), structure (17.63), proximité (17.63), régulier (17.63).

Vocabulaire spécifique entre parenthèse force Khi2 d'association: (extrait du rapport détaillé)

Le vocabulaire spécifique de cette classe est majoritairement composé de substantifs et de quelques verbes. Ces deux catégories de mots expriment des termes relatifs à la conception, à la formation et au contrôle des actions sur le terrain. L'analyse de l'intégralité des formes associées à cette classe 4 de discours confirme la présence de ce vocabulaire. Ces mots et groupe de mots traduisent dans leur ensemble le processus de formation, de contrôle et du suivi des programmes d'études dans les établissements plutôt que celui de leur conception. Il s'agit notamment des mots de : **pédagogie, inspection, visite, animation, département, contrôler, corps, conseiller** qui sont significativement représentés dans cet « univers de pensée ». Les différents Khi2 d'association en témoignent.

L'analyse fine de ce vocabulaire spécifique nous amène à nous attarder sur certains mots notamment ceux de **pédagogie**, **conseil** et **inspection**.

En considérant le « mot plein »**pédagogie**, nous observons qu'il contribue significativement aux u.c.e de cette classe : 65 u.c.e sur 110 u.c.e de la classe proviennent des réponses analysées comportant ce terme. Par ailleurs, 85.53 % des u.c.e comportant le mot « pédagogie » appartiennent à cette classe. Mais rappelons que cette dernière ne représente que 22.27 % des 494 u.c.e classées. Le terme pédagogie est associé à cette classe

avec un Khi2 très élevé (207.65). La même analyse est valable pour les deux autres « mots pleins »: conseil (Khi2= 181.83) et inspection (Khi2= 100.17). Ces indices confirment l'hypothèse d'un « univers de pensée » portant sur les questions relatives au suivi pédagogique de la réforme, et notamment vis-à vis des acteurs qui en sont responsables.

3.1.2. Les uce représentatives de la classe 4

Nous avons retenu pour mener l'interprétation les 10 uce parmi les plus fortement associées par leur Khi2 par ordre décroissant.

Uce	Khi2	Unités de contexte
1	48	Et dans ce **rapport**/ils proposent des **remédiation**s. Ces **remédiations** sont reprises par l'**inspecteur** régional a ses comptes et par-rapport auxquelles il lance la / thématique par-rapport à la formation de **proximité** qui est **organisé**e et fortement **animée** par les **conseillers** pédagogiques.
2	44	Et ces/animations pédagogiques ont eu le mérite de décentraliser le centre/ d **intérêt** du **suivi.** et la avant chaque **animation départementale**, les/ **conseiller**s **pédagogiques organisent** par eux-mêmes des visites groupes/ sectorises par **zone pédagogique**, donc ils y vont et recueillent les/ éléments, ils analysent et **déposent** un rapport
3	40	Ils font **appel** a certains **inspecteurs** ou même beaucoup plus a des **conseillers pédagogiques** que nous étions et nous allons pour intervenir. Il y a **également** que certains **chefs établissement** au **niveau** local préfèrent **organise**r des mini formations, des formations de **proximité** qui englobent n'est-ce pas toutes les disciplines.
4	34	Ils ont **également** fustige la manière avec laquelle ils **fonctionnent** sur le **terrain.** Ils ont **également** suggéré la nécessite d'une reforme au niveau des **conseillers pédagogique** pour que les **visites** de **contrôle** qu'ils font soient des **contrôle** efficaces dont les résultats devraient être pris en compte.
5	34	une **fois** sur le **terrain** en tant que **corps** de **contrôle** on ne peut pas parler d'un vrai suivi. Par rapport aux besoins de formation les précisions sont apportées au cours des **animations pédagogiques** de zone.
6	30	Cela **constitue** donc un frein pour l'**encadrement** des enseignants sur le **terrain.** Le concept de **conseiller pédagogique** de zone a été créé dans la même perspective mais ceux lé**galement** subissent le/ même sort**.**
7	30	Et ce n'est pas mal. je dirai que le suivi est bon. Il –y- a aussi au **niveau** des **collèges** les séances d'**animation pédagogiques** hebdomadaire qui nous permettent de discuter sous la conduite de l'**animateur établissement** sur les points du PROGRAMME qui nous paraissent obscurs.
8	28	En-dehors de ça il -y -a/ les **visites** de **classes** individualises **suivies** de formation de **proximité**.il –y –a **également** les **animations** d'**établissements** qui sont **animées** et coordonnées par les **animateurs établissement** qui parfois font **appel** à des ressources extérieures à l'école.
9	28	Au **niveau départemental**, la chose se fait un peu mieux. C'est vrai qu'il –y-a eu un **inspecteur pédagogique** régional dans l'Ouémé et le plateau qui s'est fait moins rejeter par les autorités au **niveau départemental** que ses pairs.

10	28	Si, disons une **pareille** chose peut se faire au **secondaire**, cela va **favoriser**/ le **suivi** des enseignants sur le **terrain**. Voilà ce que je peux vous dire. Oui surtout la disparité de niveau des enseignants **chargés** de la mise en œuvre. Sur cet **aspect,** ce-qui reste à faire, il s'**agit** que la direction de l'inspection **pédagogique pense** une **pareille** organisation.

Tableau 8 des 10 u.c.e les plus représentatives de la classe 4 (en gras les formes associées contributives des uce)

Les unités de contextes les plus représentatives de cette classe évoquent d'une part les difficultés de mise en œuvre des programmes et d'autre part, le contrôle pédagogique du suivi et de l'évaluation sur le terrain. Cette classe traduit un « univers de pensée » qui met en évidence le poids institutionnel du corps de contrôle dans la mise en œuvre de la réforme. Mais aussi, l'accent est mis parfois sur l'intérêt de l'organisation et du réseau d'animation pédagogique véritable creuset de formation et de remise à niveau des enseignants (Cf.uce 1,2, 3 et 7).

Trois préoccupations remontent de la lecture des uce les plus fortement associées à cette classe :

- des préoccupations relatives aux stratégies de formation avec les formes associées : (« *Ces remédiations sont reprises par l'inspecteur régional à ses comptes par rapport auxquelles il lance la thématique par rapport à la formation de proximité »* ; *« font appel à certains inspecteurs ou même beaucoup plus à des conseillers pédagogiques »* (Cf. uce1, 2, 3,).

- des préoccupations relatives à l'animation pédagogique de zone et d'établissement. Il s'agit des pôles de diversification du suivi et de formation de proximité : « *Les conseillers pédagogiques organisent par eux-mêmes des visites de groupe* » « *les animateurs d'établissement qui font appel à des ressources extérieures de l'école* » « *Ces visites de classe individualisées suivies de formation de proximité* » (Cf. uce 2,3, 4, 7 et 8).

- des préoccupations liées au contrôle pédagogique et au suivi de l'implémentation par la voie du recyclage:*« ils ont également fustigé la manière avec laquelle ils fonctionnent sur le terrain »* « *une fois sur le terrain en tant que corps de contrôle on ne peut pas parler de vraie suivies* » (Cf. uce4, 5, 6, 8)

L'ensemble de ces trois préoccupations évoque bien un « univers de pensée » articulé autour d'une logique d'organisation et de mise en œuvre des stratégies de formation continue. L'élaboration de ces stratégies est sous le contrôle du représentant de la noosphère (Inspecteur pédagogique régional) qui tient ses sources (en termes de besoins en formation) de l'analyse des rapports de visite de classe effectuées par les conseillers pédagogiques sous sa tutelle (Cf. uce 1, 3, 9).

Les substantifs **rapport, animation, compte, inspecteur, conseillers pédagogiques** que l'on retrouve dans les uce traduisent selon nous, les relations entre le principal représentant de la noosphère (Inspecteur Pédagogique Régional) qui est le premier formateur au niveau départemental, et l'organe de gestion et d'organisation des séances d'animation pédagogique (le collège des conseillers pédagogiques). Les fortes valeurs des différents Khi2 associés à cet ''univers de pensée'' en témoignent également (Cf. uce1 : Khi2= 48 ; uce2 : Khi2 =44).

Notons le processus de décentralisation de ces séances d'animation pédagogiques premier espace d'échange des enseignants suggérés par les uce 2, 3 dont voici quelques extraits : « *Et ces animations pédagogiques ont le mérite de décentraliser le centre d'intérêt du suivi ». « Et là avant chaque animation départementale, les conseillers pédagogiques organisent par eux-mêmes des visites groupées sectorisées par zone pédagogique… »*. Certains de ces uce évoquent les insuffisances constatées au cours de la mise en œuvre de ces programmes dans les salles de classe et sur le terrain *« Ils ont également fustigé la manière avec laquelle ils fonctionnent sur le terrain » ; « on ne peut pas parler d'u vrai suivi » (*Cf. uce 4, 5).

Les résultats des visites de classe sont traduits en besoin de formation puis en thématiques, objets de discussion au cours des animations pédagogiques:*« Et dans ce rapport, ils proposent des remédiations. Ces remédiations sont reprises par l'inspecteur régional à ses comptes et par rapport auxquels il lance la thématique par rapport à la formation de proximité qui est organisée et fortement animée par les conseillers pédagogiques…. . »* (Cf. uce 1, 3).

Des critiques apparaissent quant à la prise en charge et le contrôle des formations ainsi que sur le suivi par les conseillers pédagogiques : « *Ils ont aussi suggéré la nécessité d'une*

réforme au niveau des conseillers pédagogiques pour que les visites de contrôle qu'ils font soient des contrôle efficaces… . » (Cf. uce 4). L'organisation des suivis effectués par ces conseillers pédagogiques ne semble pas rencontrer l'unanimité de certains des acteurs de terrain. Le recours aux animations pédagogiques de zone à partir de formations de proximité semble être la solution la plus plébiscitée : comme le justifie l'extrait suivant : *« il y a également que certains chefs d'établissement au niveau local préfèrent organiser des mini formations, des formations de proximité qui englobent n'est-ce pas toutes les disciplines » « Par rapport aux besoins de formation, les précisions sont apportées au cours des animations pédagogiques de zone* » (Cf. uce 5, 6).

3.1.3. Les mots étoilés spécifiques de la classe 4.

Rappelons que les mots étoilés constituent des variables illustratives de chaque classe, mais ne participent pas à leur identification.

*q2 (13.66), *svt_i2 (12.72), *exprof_4 (8.80), *eps_i2 (7.19), *sexe_f (6.33), *svt_cp5 (5.83), *eps_cp2 (5.85), *eps_cp3 (4.54),

Mots étoilés, entre parenthèse force de leur Khi2 d'association (Extrait du rapport détaillé)

La configuration des variables illustratives de cette classe montre que les acteurs les plus fortement associés à cette classe sont des inspecteurs et des conseillers pédagogiques des deux disciplines. Il n'y a donc pas de différence de discours quant aux disciplines enseignées. En revanche la forte représentation des membres de la noosphère (*svt_i2, *eps_i2, *svt_cp5, *eps_cp2, *eps_cp3) soutient l'interprétation d'une classe de discours relatif au « contrôle pédagogique et suivi de l'implémentation ». Notons qu'aucun enseignant n'est fortement associé à cette classe. Ce point confirme les hypothèses avancées ci-dessus. La classe est marquée par le poids institutionnel prégnant des sujets qui y sont associés.

La variable étoilée (*sexe_f) peut être interprétée comme une plus grande sensibilité des femmes, quel que soit leur statut et leur discipline, au suivi de la réforme et à l'importance qu'elles accordent à la formation, comme discuté dans la section suivante.

L'ensemble des éléments qui caractérise cette classe 4 relève de préoccupations qui évoquent bien un discours articulé autour d'une logique d'organisation et de mise en œuvre

des stratégies de formation continue, dans laquelle l'optimisation de l'implémentation est souvent associée à la critique des pratiques existantes. L'élaboration de ces stratégies est sous la responsabilité de l'inspecteur pédagogique régional en lien avec les rapports de visites de classe effectuées par les conseillers pédagogiques. Le processus de décentralisation d'animation pédagogique en tant que premier espace d'échanges entre enseignants est valorisé même s'il ne remplit pas toujours ses fonctions comme le souligne certaines critiques. Certaines uce évoquent aussi les insuffisances constatées au cours de la mise en œuvre de ces programmes. Au final, cette classe est caractérisée par un discours centré sur le contrôle pédagogique et le suivi de l'implémentation, ainsi que par l'intérêt des stratégies de remise à niveau des acteurs à partir des formations de proximité dont sont mis en avant les intérêts mais aussi les limites.

Examinons maintenant La classe 2 qui apparaît au deuxième pas d'analyse (Cf. dendogramme et figure 2).

3.2. Classe 2 : « La logique curriculaire des NPE en EPS »

Selon Roegiers (2000). L'entrée dans un curriculum passe par plusieurs voies. Cependant, ce qui est indispensable c'est la précision des cadres organisateurs qui permettent d'orienter les programmes d'études (Ettayebi, Opertti et Jonnaert, 2008). Dans le cas où les cadres curriculaires sont identiques pour plusieurs programmes (le cas des NPE d'EPS et des SVT ici étudiés), il revient à chacune des disciplines d'élaborer son programme dans le respect de la logique de ses objets d'apprentissage. La classe que nous étudions maintenant présente un« univers de pensée » qui traduit cette spécificité, tout en étant proche de la classe 4 précédemment étudiée.

Cette classe n'est associée à aucune thématique du guide d'entretien (Cf. rapport d'analyse en annexe 7.1). Elle traduit un « univers de pensée » sur la logique curriculaire présidant à la mise en œuvre des NPE en EPS. Elle comporte 148 uce par rapport aux 494 uce du corpus participant à l'analyse globale (soit 29.96%). Le dendogramme et la figure 2 montrent que cette classe 2 se détache au deuxième pas d'analyse des classes 1 et 3. Les uce qui la composent sont caractérisées par:

3.2.1. Le vocabulaire spécifique de la classe 2.

Les formes réduites et les mots pleins associés à cette classe 2 se présentent comme suit :

Enfant (50.32), connaissance (44.76) action (34.20) ; pratique+ (27.16)) ; utiliser (22.32) déclaration (21.43) compétent (20.17) ; pratiquer (19.01) ; besoin (18.46) ; savoir+ (17.27) ; sixième+ (16.60) ; capacité (15.90) ; vie (15.17) ; course (15.17).

Vocabulaire spécifique entre parenthèse forces de Khi2 d'association (extrait du rapport détaillé)

Le vocabulaire est composé de beaucoup de substantifs et de quelques verbes. Ces deux types de mots expriment des termes relatifs aux pratiques de classe, voire des actions (course) . L'analyse de l'ensemble des formes associées à cette classe 2, montre d'autres formes associées au-delà de celles-ci-dessus évoquées renforce la spécificité de ce vocabulaire (Cf. annexe 7.1). Les expressions suivantes : **enfant, savoir, connaissance, sixième, action, capacité, pratique et course** relèvent de processus de construction de savoir dans l'action. Elles sont spécifique des relations d'étude en EPS. Examinons plus particulièrement la force d'association des mots comme : **connaissance, pratique, savoir et action.** En considérant le mot connaissance, nous observons qu'il est fortement associé à la classe (Khi2=44.76). Par ailleurs, le rapport détaillé fourni par le logiciel indique que 88.46 % des u.c.e comportant le mot « connaissance » appartiennent à cette classe. Mais rappelons que cette dernière ne représente que 29.96% des 494 u.c.e du corpus participant à l'analyse. La même analyse est valable pour les trois «mots pleins» «savoir» (Khi2= 17.27), pratique (Khi2=27.16) et action (Khi2=34.20). Ces résultats confirment le nom donné à cette classe. Il s'agit bien d'un «univers de pensée» dominé par la logique concrète de l'enseignement. Les forces d'association des expressions comme action et pratique l'illustrent très bien.

3.2.2. Les uce représentatives de la classe 2

N° uce	Khi2	Unités de contexte élémentaires
1	31	Par contre quelqu'un qui peut **sauter** moins **haut** et **pouvoir expliquer** comment il a **réussi** sa **course**, quelles sont les étapes qu'il a franchies, quelles sont les **capacités** qu'il a mobilisées pour réussir.
2	29	Il doit **comprendre** que la **course permet** de transformer l'élan horizontal en impulsion verticale afin de **sauter** plus **haut**. Un **enfant** peut **sauter** plus haut sans comprendre, sans **pouvoir expliquer** comment il a **réussi enfant** là on ne peut pas dire qu'il est comptent.
3	26	Ainsi il ne serait pas un néophyte. Par exemple les mots, les **concepts utilises**, quand nous sommes au

		saut en hauteur, on parle du pied d'appel d'impulsion ou de c**ourse en extension**, ce jargon la c est déjà **utile** que l'**enfan**t le sache.
4	25	Pour la manière d'**utiliser** ces **manuels**, je-pense que ces **manuels** seraient bien quand surtout pour les **enfants** avant **d'aborder** une **activité**, **prennent connaissance** de toutes les **connaissances déclaratives** qui ont rapport à l'**activité** physique.
5	22	Par exemple il a **besoin** de **connaitre** les **règles** de l'**activité** donc le règlement de l'**activité** ça fait partir des **connaissances déclaratives** parce que c'est une **activité** universelle.
6	22	Si l'**enfant** avait à sa **disposition** le **cahier** ou le **manuel** qui lui **permet** lui-même d'aller travailler par lui-même, d'aller s'approprier les **connaissances déclaratives**, l'histoire. Les concepts.
7	21	Comment on rentre dans l'**activité**, comment on la **réalise**. Quand par exemple je prends la course dont nous parlons l'enfant doit comprendre comment, pourquoi la **course** avant de **sauter**, pourquoi il faut courir avant de sauter.
8	21	Le programme ne convient pas à notre environnement. Les activités sont choisies a la volée. Il faut arrêter et réorienter. Il y a plus de verbiage dans la mise en **œuvre.** Au cours les **enfants** n'ont plus envie de s'amuser. Certains enseignants disent que je n'ai plus rien à enseigner aux élèves.
9	19	Ces **concepts,** leur bienfait dans l'apprentissage, les risques du non-respect des **règles** de l'**activité,** quels impacts ont-ils sur l'apprentissage ? tout ça la c est au niveau des **connaissances déclaratives**. Maintenant au niveau des **connaissances procédurales,** c'est de **connaitre** les **étapes** d'entrée, de **réalisation** et **l'étape** finale dans chaque activité.
10	19	Le premier c'est la **portée** des **compétences**. Quand nous disons par exemple pratiquer individuellement des **activités physiques**, cette **compétence** est la **compétence** que l'**enfant** doit **construire** à travers les **activités physiques** qui sont programmées dans le continuum dans la classe de **sixième** jusqu'en terminale.

Tableau 9 des 10uce représentatives de la classe n°2

Les 10 unités de contexte élémentaires les plus représentatives (classées par khi2) évoquent des perspectives appuyées sur des exemples concrets, relevant presque exclusivement de l'EPS. On note une synergie entre les termes clés : **compétent, connaissances, connaissances déclaratives, pratique, pratiquer savoir**, **capacité, résoudre** qui renvoient à la logique curriculaire des NPE en général. Cinq des uce de cette classe s'y réfèrent. Mais la particularité des uce les plus fortement associées à cette classe est qu'elles portent sur l'APC en EPS Cf. uce 1, 2, 3, 4, 5, 7 et 10). Les extraits suivants mettent en évidence cette particularité : « *Par contre quelqu'un peut sauter moins haut et pouvoir expliquer comment il a réussi sa course, quelles sont les étapes qu'il a franchies, quelles sont les capacités qu'il a mobilisées pour réussir »* (uce 1) ; « *il doit comprendre que la course permet de transformer l'élan horizontal en impulsion verticale afin de sauter plus haut »* (Cf. uce, 4, 2).

L'analyse de ces uce, met en évidence quatre registres de commentaires sur les NPE-EPS relevant :

- des valeurs intrinsèques et potentielles : **compétent, compétence, capacité** qui sont assimilables à des ressources internes. Les extrait ci-après l'illustrent : *« Quelles sont les étapes qu'il a franchies, quelles sont les capacités qu'il a mobilisées pour réussir » ; « Cette compétence, c'est la compétence que l'enfant doit construire à travers les activités physiques qui sont programmées dans le continuum dans les classes de 6ème jusqu'en terminale » « un enfant peut sauter plus haut sans comprendre, sans pouvoir expliquer comment il a réussi. L'enfant là on ne peut pas dire qu'il est compétent »* (Cf. uce 1, 2, 10).

- des actions, voire à l'agir spécifique en EPS au regard de la pratique des **activités physiques**: « *Par contre quelqu'un qui peut sauter moins haut et pouvoir expliquer comment il a réussi sa course, quelles sont les étapes qu'il a franchies, quelles sont les capacités qu'il a mobilisées pour réussir» ; «Il doit comprendre que la course permet de transformer l'élan horizontal en impulsion verticale afin de sauter plus haut» ; «Cette compétence, c'est la compétence que l'enfant doit construire à travers les activités physiques…… »* (Cf. uce n°1, 2, 3, 5 et 10)

- des actes cognitifs**: comprendre, expliquer, connaissances déclaratives, connaissance procédurale.** Deux uce revoient à l'existence du manuel : **«***Pour la manière d'utiliser ces manuels, je pense que ces manuels seraient bien quand surtout pour les enfants avant d'aborder une activité, prennent connaissance des connaissances procédurales qui ont rapport à l'activité physique»* (uce 4) ; « *Par exemple, il a besoin de connaitre les règles de l'activité*, *donc le règlement de l'activité ça fait partir des connaissances déclaratives parce que c'est une activité universelle »* (uce 5).

- des procédures ou à des démarches: « **mise en œuvre**, **connaissance procédurale, activité :** « *connaitre les étapes d'entrée, de réalisation et l'étape finale» ; «Maintenant au niveau des connaissances procédurales c'est de connaitre les étapes d'entrée, de réalisation et l'étape finale dans chaque activité»* (Cf. uce 9).

L'ensemble de ces quatre registre d'expression évoque bien un discours articulé autour la logique de fonctionnement d'un agir compétent en EPS.

Nous interprétons ces uce à la lumière des éléments du cadre théorique. La compétence se développe dans et par l'action. «Dans une perspective socioconstructiviste, les compétences ne peuvent être construites qu'en situation. Les situations sont donc sources de compétence» (Jonnaert, 2002, p. 114). Les éléments du discours de cette classe semblent considérer l'enfant, comme l'acteur principal de construction de son propre savoir. Il devient compétent lorsqu'il arrive à résoudre en situation un problème en faisant appel à la combinaison d'un ensemble de ressources (déclaratives et procédurales) *«un enfant peut sauter plus haut sans comprendre, sans pouvoir expliquer comment il a réussi. L'enfant là on ne peut pas dire qu'il est compétent»* (uce2).

Deux uce évoquent l'intérêt d'un manuel qui pouvait participer à cette compréhension «*Si l'enfant avait à sa disposition le cahier ou le manuel qui lui permet lui-même d'aller travailler par lui-même, d'aller s'approprier les connaissances déclaratives, l'histoire, les concepts »* Cf. uce 6, 4).

Dans cet « univers de pensée » cohabite un point de vue défavorable qui prône une réorientation des programmes car ils sont inadaptés à l'environnement du système éducatif béninois : «*Le programme ne convient pas à notre environnement. Les activités sont choisies à la volée. Il faut arrêter et réorienter. ».* (Cf. uce 8). Nous pointons cet aspect parce que le Kh12 d'association de cette uce (Khi2=21), comparativement à ceux des uce citées précédemment reste important. L'interprétation s'est aussi appuyée sur la fréquence d'apparition des segments répétés de la classe. Ils comprennent des verbes comme «falloir», «devoir» caractéristiques d'une attitude plus « active » voire «revendicative» des sujets.

L'ensemble de ces thèmes évoque des discours articulés autour de la logique de fonctionnement d'un agir compétent en EPS.

3.2.3. Les mots étoilés spécifiques de la classe 2

Ils rendent compte des variables illustratives de cette classe.

*eps_i1 (60.98), *exprof_5 (16.43), *svt_e6 (12.18), *svt_e5 (6.o8), *svt_e2 (4.72)

Mots étoilés, entre parenthèse force du Khi2 d'association (Extrait du rapport détaillé

Notons tout d'abord que la variable sujet la plus fortement associée à cette classe est celle d'inspecteur d'EPS, ce qui pourrait expliquer les éléments du discours précédemment décrit. Le Khi2 d'association très élevé (Khi2= 60.98) mérite que l'on s'attache à comprendre comment les propos de cet acteur influence «l'univers de pensée» de cette classe d'autant plus que le profil de cette classe indique la présence de sujets qui enseignent les SVT (*svt_e6, *svt_e5,*svt_e2) avec des Khi2 faibles.

Les 10 uce que nous venons d'analyser pour cette classe relèvent presque exclusivement de l'EPS. Elles expriment le plus souvent nous l'avons vu, le discours officiel sur la logique des compétences en EPS. Nous avons vu que la variable sujet «Inspecteur d'EPS » en explique en une partie. Néanmoins, il convient de noter que les trois variables sujets illustratives (*svt-e6, *svt-e5 et *svt_e2) relèvent d'enseignants du terrain en SVT. Est-ce à dire que les enseignants des SVT produisent un discours assez proche de celui porté par la noosphère relative à la logique curriculaire des compétences ? Cette question reste ouverte. Nous y reviendrons dans la troisième partie axée sur les pratiques observées.

Enfin, la présence d'une variable illustrative relative à l'expérience professionnelle (exprof_5. Kki2= 16.43) laisse penser que l'ancienneté des sujets portant le discours de cette classe d'après la classification de Huberman (1989) est au moins de trente années d'expérience professionnelle.

Pour conclure, ces éléments soutiennent l'interprétation selon laquelle cette classe exprime, comme la classe 4 précédente, le point de vue institutionnel sur la réforme, non plus en terme de suivi et d'accompagnement, mais relativement à son cœur épistémologique : rendre acteurs les élèves dans des situations concrètes en lien avec les théories cognitiviste et constructiviste de l'apprentissage (prégnance des termes « connaissance » et « action ») qui sous-tendent l'approche par compétences, avec une focalisation marquée sur l'enseignement de la discipline EPS.

Examinons à présent les deux dernières classes 1 et 3 qui émergent au troisième pas de l'analyse statistique (Cf. dendogramme et figure 2).

3.3. Classe 1 « le Vécu de la réforme : un difficile changement ».

Cette classe relève du discours des acteurs relatif à la manière dont la réforme a été accueillie. Elle est composée de 153 uce qui représentent 30.97 % des 494 uce du corpus participant à l'analyse.

3.3.1. Un vocabulaire spécifique de la classe 1

Les formes réduites et les mots pleins associés à cette classe 1 sont les suivants :

Approcher (31.13), commencer (28.48), aujourd'hui (26.83) changement (24.97), ancien (22.76),nouveau (19.55), changer (18.78) ; système (18.75), jeune (15.83), conception (13.94), libérer (13.54), évoluer (13.54), normal (13.54), vivre (12.15).

Vocabulaire spécifique entre parenthèse force de Khi2 d'association (extrait du rapport détaillé).

Le vocabulaire de l'encadré ci-dessus met l'accent sur le changement. Il pointe l'instauration d'un nouveau paradigme, d'un nouvel ordre au détriment de l'ancien. En effet, les mots « commencer, aujourd'hui, changement, système » mis en relation avec ceux de**« conception, approche »** ainsi que des verbes **« libérer, évoluer, changer »** marquent la connotation dynamique des énoncés constitutifs de la classe 1, avec en outre, des Khi2 d'association relativement importants. Ces termes évoquent le bouleversement ou encore les changements professionnels liés à la réforme.

L'analyse fine de ce vocabulaire montre la forte représentativité de certains mots pleins dans l'univers de pensée de cette classe (**changement**, **approche**, **nouveau**, voir leurs Khi2 d'association dans l'encadré ci-dessus).

Lorsque nous considérons le mot **« changement »**, le rapport d'analyse détaillé indique que 76% des u.c.e comportant ce mot sont dans cette classe. Son Khi2 d'association est égal à 24.97. Les mêmes analyses restent valables pour les autres expressions. L'aspect dynamique du contenu de cette classe est confirmé et doit être souligné au travers des verbes « approcher », « commencer » aux Khi2 les plus importants (Cf. figure X). Notons aussi le verbe « vivre » (Khi2 : 12.15) qui marque le ressenti des interviewés quant à la dynamique de ce changement.

3.3.2. Les uce représentatives de la classe 1

Comme pour la précédente classe nous retenons les 10 uce les plus fortement associées à cette classe.

N°UCE	Khi2	Unités de contexte élémentaires
1	26	on pouvait nous briffer par rapport au **début** de **l'approche.** Donc on n'avait pas été en son temps **associé.** Il a fallu que nous **venions** en **formation** d'inspectorat à **l'institut national** de la **jeunesse** de **l'éducation** physique de la **jeunesse** pour **vivre** la réforme.
2	17	et **aujourd'hui** en tant que **concepteur** nous avons commencé par comprendre, puisque au niveau de la **conception** ce qui a joué, c'est ce que nous avons **compris.** après c'est ce que les **gens** ont voulu. Les gens ont **imposé** des guides, des guides de l'enseignant qui sont rédigés par des personnes différentes de celles qui ont rédigé les PROGRAMME_ETUDE.
3	16	Ce qu'on a retenu **aujourd'hui** la place du support c'est le/ contexte. **Bref** cela n'a pas été **facile**, il a fallu que le **groupe** réagisse/ d **abord** avant que cela ne soit accepté.
4	16	Donc, l'**org_apc** est intervenue à un moment ou bon, moi je m'y **attendais** le plus c'est pourquoi très tôt je me suis dépêcher de m'**associer** à l'**équipe** des **concepteurs** pour **apporter** ma contribution
5	14	Il n'y a plus ce global qui se **fait**. Et en plus ceux qui n'ont **pas** fait la **formation** en sport **enseignent aujourd'hui** l'EPS. les gens de la filière jeunesse par exemple. Donc il y a le problème **d'enseignants** non qualifiés qui vient compliquer tout.
6	13	Ils ont aujourd'hui des stratégies pour s'informer et ça même si on **change d'approche**, ils se comporteront de la même manière. ce qu'il faut c'est plutôt une réorganisation du système et une planification de la **formation des enseignants** qu'il faut repenser.
7	13	Maintenant par rapport à l'autre conception à savoir comment les **enseignants** sont **formés** et comment fonctionnent les équipes pédagogiques il faut dire qu'à partir du **changement de comportement**, on a **amené** une autre façon de faire et **d'enseigner** mais au niveau des **enseignants,** il est très **difficile** de les changer
8	13	**Merci,** vous savez que d'une manière ou d'une autre, toute **réforme** donne **lieu à** des remous. Ce **changement d'approche** nous l'avons vécu en SVT.il faut **reconnaitre** que très tôt nous avons **commencé** le travail en **groupe** en SVT et il faut **reconnaitre** que nous avons devancé la généralisation ce qui a permis aux **enseignants** de **s'approprier** très tôt les contenus de ces programmes
9	13	J'avoue que l'**expérimentation** a manqué un pan. Tout ce qui a été fait-je ne l'ai pas **vécu** mais ça a manqué un pan. Le pan de l'**institut National de la Jeunesse de l'éducation**

		physique et du sport.
10	13	Il faut le dire même les **ainés** aussi **commencent** par comprendre et **courent aujourd'hui** derrière les **informations** relatives à l**org_apc petit petit** ça promet ça là c'est prometteur.

Tableau 10 : des 10u.c.e les plus représentatives de la classe 1

Les principales uce (classées par ordre décroissant de Khi2 dans le tableau ci-dessus) confirment l'analyse précédente en soulignant la question du changement et du difficile vécu d'implémentation des NPE. Les mots en gras comme : **approche, commencé, changer, nouveau, ancien, système, changement,** soulignent les préoccupations liées à ce changement. Les extraits d'uce suivants le confirment :« *On pouvait nous briffer par rapport au début de l'approche»* ; « *et aujourd'hui en tant que concepteur nous avons **commencé** par comprendre »* ;« *ils ont aujourd'hui des stratégies pour s'informer et ça même si on **change d'approche »*** (uce 6..) ;« *Il faut dire que à partir du changement de comportement, on a amené une autre façon de faire et d'enseigner »* (Cf. uce 1, 3, 6, 7, 8, 9).

Il s'agit bien d'un discours articulé autour de la mise en œuvre d'une nouvelle approche : l'approche par compétences (APC) dans le système éducatif Béninois. Par ailleurs, ces discours traduisent aussi des opinions divergentes, voire contradictoires des acteurs, sur le changement. De l'analyse de ces extraits d'uce, il ressort que la mise en place de la réforme s'est faite dans la précipitation et la marginalisation de certains acteurs : *« On pouvait nous briffer par rapport au début de l'approche. Donc on n'a pas été en son temps associé e » ; « les gens ont imposé des guides de l'enseignant »* (Cf. uce 1, 2). Une réforme imposée sans la prise en compte de l'opinion des acteurs censés être les plus impliqués est susceptible d'achopper. En effet, ceux –ci jouent un rôle très important de régulation locale comme l'indique Depover et Noel (2005). « La prise en compte de ces régulations locales permet de mieux comprendre les incohérences qui peuvent apparaître entre ce qui est décidé au niveau central et la manière dont le curriculum est pratiqué sur le terrain» (*Ibid*., p.174).

Certaines uce de cette classe rendent compte d'un vécu négatif sur les procédures de l'implémentation (Cf. uce 1, 2, 9). Ainsi les risques d'incongruence sont parfois soulignés notamment en EPS : « *il n'y a plus ce global qui se fait…. » « J'avoue que l'expérimentation a manqué un pan »* (Cf. uce 5, 9).

D'autres uce marquent une plus grande satisfaction vis à vis de la réforme parce que, peut-être, relevant de sujets appartenant à l'institution chargée de sa conception et de son application « *Aujourd'hui en tant que concepteur*…. » (Cf. uce 2, 4, 8). Nous postulons là avec Chevallard (1989), qu'une partie des sujets associés à cet « univers de pensée » marque un assujettissement positif à l'institution. Nous relevons à ce propos des expressions qui expriment l'espérance, l'adhésion et l'anticipation: « *moi je m'y attendais, c'est pourquoi je me suis très tôt dépêché pour m'associe**r** à l'équipe de conception pour apporte**r** ma contribution* » « Il faut remarquer que nous avons devancé la généralisation en SVT » (Cf. uce 4 et 8).

Par ailleurs, l'acceptation de la réforme n'a pas été à certain égard aisée. Certains mots expriment également la réticence voire la résistance : *ça n'a pas été **facile** » « il a fallu que le **groupe** réagisse/ **d'abord** avant que cela ne soit accepté » ; «Il est très difficile de les changer »* (Cf. uce 3, 7).

En somme, « l'univers de pensée » caractéristique de cette classe est révélateur de la présence de deux opinions contrastées : une favorable voire assujettie au sens Chevallardien du terme à la réforme, et une autre qu'on l'on peut, qualifier de réticente.

Cette interprétation s'appuie aussi sur la fréquence d'apparition des segments comme « c'est », « aujourd'hui » qui soutiennent les hypothèses ci-dessus avancées. Mais Aussi, la présence du verbe modal « falloir » témoigne d'une attitude « active » qu'elle soit « revendicative » ou au contraire « apologétique »

3.3.3. Des mots étoilés spécifiques de la classe 1

Le tableau ci-dessous rend compte des variables illustratives ou mots étoilés de cette classe.

*q1 (22.86), *eps_i3 (11.36) *eps_e5 (7.9), *eps_e1 (6.10), *svt_cp4 (5.46), *eps_e8 (4.31), *svt_i1 (4.06),

Mots étoilés, entre parenthèse force de leurs Khi2 d'association (Extrait du rapport détaillé)

Nous avons vu dans une section précédente que « l'univers de pensée » de cette classe est influencé en partie par la thématique Q1 qui porte sur « le vécu de la réforme » (Khi2 =22.86). L'analyse des variables sujets associées à cette classe indique les énoncés relèvent

des deux disciplines concernées avec davantage d'acteurs de la discipline EPS (un inspecteur et trois enseignants).

La configuration des variables illustratives relatives aux sujets enquêtés montre la présence des trois catégories d'acteurs : des membres de la noosphère, c'est-à-dire l'institution chargée de la conception et du suivi de la mise en œuvre de la réforme (*eps_i3, *svt_i1, *svt_cp4), c'est-à- dire des inspecteurs et conseillers pédagogiques ; mais aussi des enseignants (eps-e5 ; eps-e1 et eps-e8). Au vu de la configuration de cette classe nous sommes tentés de dire qu'elle présente un équilibre entre les membres de la noosphère et les acteurs du terrain. Nous avons vu dans les sections précédentes que les préoccupations formulées au cœur de cette classe renvoient à la problématique du changement et de sa dynamique. C'est la raison pour laquelle nous avons intitulé l'univers de pensée » de cette classe « le vécu de la réforme : un difficile changement».

3.4. Classe 3 : « Le devenir des NPE : restructuration ou rejet ? »

La classe 3 se distingue de la précédente par un contenu qui exprime le point de vue des acteurs sur l'avenir, de la réforme dans ses implications concrète. Nous l'avons intitulée «le devenir des NPE : restructuration ou rejet» en raison des fortes associations des formes représentatives (vocabulaire spécifique) et de la thématique Q3 (Khi2= 49.29) à cette classe. Cette troisième thématique influence fortement cette classe. Mais, rappelons qu'au regard de cette thématique, les données de l'analyse réduite ne nous ont pas permis de valider l'hypothèse de biais de saturation par cette thématique. La faible répartition des uce dans les cinq classes identifiées au cours de cette analyse en est la principale raison. Cette classe traduit, comme nous le verrons au niveau des uce représentatives, des points de vue contrastés des acteurs sur l'avenir de la réforme. Elle comporte cependant, 83 uce par rapport aux 494 uce du corpus participant à l'analyse (soit 16,80%).

3.4.1. Le Vocabulaire spécifique de la classe 3

Modification (37.67), revoir (35.57); séance+ (34.64), apprentissage (22.29) ; évaluation (22.24), réel (16.31) ; bonne (15.16) ; régler (15.16) ; manipuler (14.95) ; baccalauréat (14.95) ; accorder (14.43) ; aller (13.91).

Vocabulaire spécifique, entre parenthèse les forces des Khi2 d'association (extrait du rapport détaillé)

Des substantifs et quelques verbes marquent «l'univers de pensée» de cette classe. Ce discours s'articule autour des termes qui expriment une rupture, ou d'éventuelles réorientations. Il s'agit des expressions suivantes : **modification, revoir, aller, régler**. Les deux premiers termes sont fortement associés à cette classe (Cf. Khi2 d'association dans l'encadré ci-dessus). En considérant le «mot plein» **modification** (Khi2= 37.67), le rapport d'analyse détaillé indique que près de 68.42 % des u.c.e comportant ce mot appartiennent à cette classe. La même analyse est valable pour le mot **revoir**, qui participe dans 73.33 % des u.c.e de la classe. Son Khi2 d'association est de 35.37. % des u.c.e de la classe. Ces deux premières expressions (modification et revoir) peuvent être considérées entre autres, comme les piliers de cette classe vu la force d'association de leurs Khi2 respectifs. Elles soulignent notamment les signes précurseurs d'une restructuration de ces NPE. Quant aux «mots pleins» : **séance, apprentissage, évaluation, baccalauréat, réel,** nous faisons l'hypothèse qu'ils ciblent les dimensions de la pratique d'enseignement qui devraient faire l'objet de réorientation. L'analyse des uce représentatives confirme cette interprétation comme nous le verrons ci-après. Néanmoins, rappelons que cette classe ne représente que 16.80 % des 494 u.c.e classées.

3.4.2 Les uce représentatives de la classe 3

N° uce	Khi2	Unités de contexte
1	41	En **termes de modification** de **contenu,** il faut **revoir** les PROGRAMMES de chaque classe. Nous avons trois **situation** d'**apprentissage** par programme, il faut les **réduire** deux, surtout dans les classes d'examen ou les programmes sont denses.
2	28	Avant la **fin** de l'année. Donc cette modification introduite, en voulant **régle**r un problème créé encore d'autres problèmes. Ce-que moi je **préconise** est qu'on **fasse** un équilibrage du **nombre** de **séances** au niveau des deux **situations** apprentissages
3	24	En termes de **modification** il faut **donner** une part considérable aux **manipulations**. A voir la densité du PROGRAMME et l'**effectif** et en voulant au pas on ne fait pas de manipulation.
4	24	En ce qui **concerne l'avenir** de ces PROGRAMMES, je suis très sceptique si on ne s'arrête pas pour faire le bilan et savoir quelle **conduite tenir**, on risque d'**aller** la dérive.
5	24	Les guides ne donnent que le global. Les collègues doivent aller en profondeur mais de quel niveau intellectuel disposent-ils pour aller faire ce travail d'investigations? L'exemple à donner est celui de l'apprentissage au lancer et au javelot propose dans le guide
6	20	Que le quota aille jusqu'à quatre par semaine pour les enfants et qu'au niveau des situations d'apprentissage il faut peut-être revoir l'élaboration
7	19	Pour l'**avenir** des PROGRAMME_ETUDE, ces PROGRAMMES ont un **avenir radieux** si l'on diminue la littérature qui accompagne les **séances** et on **donne** préséance aux **manipulations.** Aussi il faudrait que l'enseignant soit disponible pour faire le **travail** car quand il l'est les élèves aussi se sentent à l'aise car les **contenus** abordes se

		retrouvent dans leur vécu quotidien.
8	17	La **situation d'apprentissage** n°3 est à abandonner. **Faire** un mélange d'activités **collectives** et **individuelles** au niveau des deux **situations d'apprentissage**. Cela **éviterait** l'amusement que l'on constate au niveau des **apprentissages** de la **situation d apprentissage2** qui est exclusivement consacrée aux **sports collectifs** qui sont à priori difficiles à enseigner.
9	15	Je-pense que ça a permis de **régler** d énorme problèmes. On a fait beaucoup de progrès par-rapport à cette **situation** d'**harmonisation** de l'enseignement, sinon par le **passe**, l'enseignant **donnait** son cours par-rapport aux infrastructures. Les enfants qui **vont à l'examen** de BEPC soi du baccalauréat font durant toute l'année des disciplines qu'ils **vont** subir à l'épreuve physique.
10	15	Donc quand vous attaquer une activité vous **faites** seulement l'activité en deux **séances**. Mais depuis cette rentrée je crois qu'une m**odification** a été apportée et on est **passe** a trois voire cinq **séances** par activité avant de **faire** l'évaluation.

Tableau 11 des 10u.c.e les plus représentatives de la classe

La lecture des 10 uces les plus représentatives met en évidence un discours orienté vers le changement, vers l'amélioration des NPE. Cependant, on note des points de vue contrastés. Les premières uce marquent davantage un discours de rejet (Cf. uce 1, 4). Les autres soulignent fortement les modifications à introduire (Cf. uce, 8, 10). Quelques uce défendent les avancées fournies par les NPE (Cf. uce7, 9). Il s'agit bien d'un «univers de pensée» qui a pour point de centration les perspectives d'une refondation curriculaire. Le discours comporte des expressions qui expriment une forme de remise en cause, de rectification, ou de réorganisation des contenus de formation des NPE. Notons en particulier la présence non négligeable de «mot outils» qui expriment des injonctions voire des recommandations : «falloir» ; «sinon». Plusieurs préoccupations remontent de l'analyse des uce les plus représentatives de la classe :

- Des préoccupations relatives à la modification et à la révision des contenus des programmes **: «***En termes de modification de contenu, il faut revoir les programmes de chaque classe. Nous avons trois situations d'apprentissage par programme, il faut les réduire à deux»* ; «*Donc cette modification introduite, en voulant régler un problème, on crée encore d'autres»; « Que le quota horaire aille jusqu'à quatre par semaine pour les enfants et qu'au niveau des situations d'apprentissage, il faut peut-être revoir l'élaboration »… « On est passé à trois même à cinq séquences par activité ».* (Cf. uce 1, 2, 6, 10).

-Des préoccupations qui relèvent d'une diminution des exigences : *«Nous avons trois situations d'apprentissage par programme, il faut les réduire à deux, surtout dans les classes d'examens où les contenus sont denses» ; «Ce que moi je préconise c'est qu'on fasse un*

équilibrage du nombre de séances au niveau des deux situations d'apprentissage» ; « Si l'on diminue la littérature qui accompagne les séances et on donne préséance aux manipulations » ; « La situation d'apprentissage n°3 est à abandonner. Faire un mélange d'activités collectives et individuelles au niveau des deux situations d'apprentissage cela éviterait l'amusement que l'on constate au niveau des apprentissages de la situation d'apprentissage n°2…» ; *«Que le quota horaire aille jusqu'à quatre par semaine pour les enfants et qu'au niveau des situations d'apprentissage n°2…..* (Cf. uce n°1, 2, 3, 6, 7, 8,).

-Des préoccupations relatives au doute et la crainte à travers ces extraits**:** «*En ce qui concerne l'avenir de ces programmes, je suis très sceptique, si on ne s'arrête pas pour faire le bilan et savoir quelle conduite tenir, on risque d'aller à la dérive » ; «Les guides ne donnent que le global. Les collègues doivent aller en profondeur mais de quel niveau intellectuel disposent-t-il pour aller faire ce travail d'investigation ?».* (Cf. uce 4, 5)

- Des préoccupations enfin plus optimistes mettant en avant les possibles améliorations **:** *« Ces programmes ont un avenir radieux » «Je pense que cela a permis de régler d'énormes problèmes. On a fait beaucoup de progrès par rapport à cette situation d'harmonisation de l'enseignement… »* (Cf. uce 7, 9).

Au bout d'une dizaine d'années d'implémentation des Nouveaux Programmes, les acteurs semblent à même d'en identifier les intérêts et les limites. Ils recommandent de fortes restructurations tant au niveau des contenus de ces programmes que de leur mise en œuvre. Les extraits des uce1, 2, 3 5 8 présentés dans le paragraphe précédent en sont révélateurs.

3.4.3. Mots étoilés spécifiques de la classe 3

Rappelons que selon Reinert (1990), les «mots étoilés» constituent des variables illustratives de chaque classe, qui ne participent pas à l'identification des classes, mais permettent d'identifier les acteurs dont les énoncés ont participé à l'identification de la classe.

*eps_e4 (34.02), *svt_e4 (20.07), *exprof_1 (18.29), *exprof_2 (12.40), * svt_e3 (6.41),

Mots étoilés, entre parenthèse forces de Khi2 d'association (Extrait du rapport détaillé)

La configuration de ces variables sujets associés à cette classe, indique la présence des sujets relevant des deux disciplines EPS et SVT avec davantage d'acteurs relevant des SVT. Cette classe ne comprend aucun inspecteur ni conseiller pédagogique. Ce qui pouvait expliquer en partie le discours portant sur la nécessaire refondation de la réforme. Ce sont, en effet, les points de vue des acteurs de terrains qui s'expriment majoritairement. La présence des deux variables illustratives relatives à l'expérience professionnelle (*exprof_1Khi2 :18.29, *exprof_2 Khi2 :12.40) laisse penser que ce sont des enseignants plutôt jeunes (au regard de la classification de Huberman, 1989) qui portent le discours de cette classe. Ayant moins de 10 ans d'expérience professionnelle, ces enseignants n'ont pas connu les anciens programmes, pour autant les points de vue exprimés mettent en évidence des positions contrastées. Rappelons que c'est à partir des dimensions concrètes et pratiques de l'action professionnelle (voir vocabulaire spécifique et uce) que sont formulées les propositions d'évolution des textes.

Chapitre 3 : Discussion conclusive sur les points de vue des acteurs impliqués dans la réforme

Au Bénin, la mise en place de la réforme des programmes d'études selon l'APC a suscité depuis dix ans beaucoup de critiques. La littérature sur les orientations curriculaire a mis en évidence un ensemble de controverses politiques, épistémologiques, théoriques et pratiques non encore résolues. Nous nous interrogeons sur la porosité de ces débats au niveau des acteurs impliqués dans la réforme. Notre enquête visait à documenter les questions de recherches suivantes : selon leur position au sein du système éducatif, les différents acteurs concernés par la réforme développent-ils des points de vue critiques ou apologétiques sur les NPE ? Quelles sont les controverses qui les animent ? Enfin existe-t-il des différences entre les disciplines quant à l'intérêt des NPE ?

Le logiciel ALCESTE nous a permis d'identifier à partir d'une classification descendante hiérarchique (CDH) quatre classes de discours tenus par les différents acteurs que sont les inspecteurs, les conseillers pédagogiques et les enseignants confrontés à la réforme. La description et l'interprétation de ces classes soulignent que l'implémentation de l'approche par les compétences au Bénin depuis une décennie n'a pas été sans poser de problèmes. Il ressort de l'analyse des points de vue variés, parfois divergeant, résumés ci-après. La classe 4 relative au contrôle pédagogique et au suivi de la réforme met en exergue un discours institutionnel relativement prégnant d'acteurs impliqués au niveau des deux disciplines investiguées. La classe 2 se rapproche de la classe 4 quant au type de discours institutionnel, mais marque une inflexion en raison d'une centration sur la logique curriculaire de développement des compétences en EPS et sur les démarches d'apprentissage qui y sont associées. Elle traduit un discours porté presque exclusivement par un inspecteur de cette

discipline malgré la présence de quelques enseignants des SVT. L'analyse des contenus de ces deux premières classes met en avant des points de vue plutôt favorables au NPE (pour la classe 4, centré sur la dimension de suivi de l'implémentation ; pour la classe2, sur des aspects davantage liés aux acquisitions de compétences par les élèves). On retrouve des arguments assez proches de ceux défendus par les tenants de l'APC, notamment l'idée que la compétence se développe dans et par l'action en situation (Jonnaert, 2002). Les segments de discours et le vocabulaire de la classe 2 semblent en effet considérer l'enfant comme l'acteur principal de construction de son propre savoir. Il devient compétent lorsqu'il arrive à résoudre en situation un problème en faisant appel à la combinaison d'un ensemble de ressources, qualifiées de ressources internes et de ressources externes (Masciotra & Medzo, 2009).Mais on retrouve aussi le syncrétisme de la notion de compétence, où se mêlent des arrière- plans cognitivistes ou socioconstructivistes. L'entrée dans un curriculum passe par plusieurs voies (Roegiers, 2000) mais nécessite des cadres organisateurs curriculaires (Ettayebi, Opertti & Jonnaert, 2008). Certains des acteurs interviewés semblent attribuer aux manuels (inexistants en EPS) cette fonction. Les documents d'accompagnement (« les guides» selon les uce citées) jouent un rôle important. La vision angélique de défense des NPE, portée par les acteurs institutionnels, transparait dans les classes 4 et 2. Mais ce que mettent finalement en évidence les avis contrastés relativement au suivi de l'implémentation au niveau local (classe 4) c'est que « la prise en compte de ces régulations locales permet de mieux comprendre les incohérences qui peuvent apparaitre entre ce qui est décidé au niveau central et la manière dont le curriculum est pratiqué sur le terrain» (Depover & Noel, 2005, p.174).

Les points de vue énoncés sont fortement différents lorsqu'on s'intéresse aux classes 1 et 3. Ces deux classes semblent davantage être l'apanage des acteurs de terrain, enseignants et conseillers pédagogiques d'EPS et des SVT. La mise en œuvre des NPE a changé leur façon d'enseigner. La classe 1, intitulée « le vécu de la réforme : un difficile changement» renvoie à la manière dont cette réforme a été accueillie par ces acteurs de terrain. Cette classe met en exergue deux opinions contrastées vis-à-vis du changement introduit et de sa dynamique. La première, plutôt favorable, semble portée par les conseillers pédagogiques des deux disciplines. La seconde que l'on peut qualifier de critique et qui exprime parfois quelques

réticences (voire résistance) est semble-t-il l'apanage des enseignants non impliqués dans le suivi de la réforme. Les NPE ont sans doute permis aux enseignants de développer de nouvelles pratiques qui, dans le meilleur des cas, « renversent purement et simplement les rapports que les enseignants ont traditionnellement entretenus avec leur discipline scolaire de référence» (Jonnaert, 2003, p. 120). Mais la lecture des points de vue contrastés (voire divergents) qui ressortent de l'analyse, semble faire plutôt écho à ce que développait Joshua (2000) lorsqu'il indiquait que l'approche par compétences était une réponse inadaptée à des problèmes didactiques rencontrés dans la pratique quotidienne. Nous avons aussi observé une adhésion plus marquée à l'APC des enseignants des SVT comparativement à ceux de l'EPS. Cette partition nous semble devoir être interrogée. Enfin, les contenus de la classe 3 plus clairement énoncés par des enseignants de terrain, non conseillers-pédagogiques, n'ayant connu que les NPE, soulignent un désir de restructuration ou de refondation curriculaire en exprimant les opinions des acteurs sur le devenir de la réforme. Elle met en exergue des risques de dérives mais aussi quelques lueurs d'espoir quant à la pertinence pratique des NPE que ce soit en EPS ou en SVT.

Au final, les différents points de vue des acteurs interviewés semblent se structurer autour de deux éléments : leur statut au sein du système éducatif béninois, l'influence de la discipline enseignée.

Relativement au statut, il ressort que les discours les plus favorables à l'implémentation des NPE sont portés par les membres de la noosphère (Chevallard, 2003) notamment les inspecteurs et les conseillers pédagogiques. Les uce des classes 4 et 2 en sont des témoignages les plus illustratifs. Par contre, ce sont les enseignants du terrain qui ont tenu les discours les plus sceptiques et qui revendiquent une refondation de la réforme. La configuration des variables sujets des classes 3 et 2, et l'analyse de certaines uce fortement associées à ces classes semblent confirmer cette hypothèse.

En ce qui concerne les disciplines enseignées, quelques contrastes apparaissent entre les discours des acteurs selon qu'ils relèvent de l'EPS ou des SVT. Les enseignants des SVT semblent davantage adhérer à la réforme que ceux de l'EPS. Les NPE semblent d'autant plus facilement acceptés par les premiers que la réforme a été préparée et qu'elle valorise des démarches en rapport avec l'épistémologie de leur discipline. On peut en effet, faire

l'hypothèse que l'APC, qui n'est pas sans lien avec la démarche d'investigation préconisée en sciences, soient facilement intégrable aux pratiques des enseignants de SVT : ce *changement d'approche, nous l'avons vécu en SVT. Il faut reconnaitre que nous avons commencé le travail en groupe en SVT. Nous avons devancé la généralisation* (clase 1, uce 8). Nous faisons l'hypothèse que les enseignants de SVT trouvent dans cette réforme des opportunités de mise en œuvre de la démarche d'enseignement et d'apprentissage intimement liée aux sciences expérimentales (Calmettes, 2012). Alors que les enseignants d'EPS, sans doute moins préparés à un tel changement paradigmatique, (Nous avons vu dans le titre I des résultats que les NPE-EPS ont succédé à un programme basé sur la pédagogie par objectifs) resteraient davantage circonspects, à l'exception des «militants pédagogiques» que constituent certains acteurs institutionnels. Ces hypothèses nécessitent cependant une investigation portant sur les pratiques effectives pour pouvoir être validée. En effet, Cette enquête s'appuie sur des déclarations de différents acteurs à propos des contenus de nouveaux programmes et leur implémentation. Or, de nombreuses recherches ont mis en évidence les écarts entre pratiques déclarées et pratiques observées (Bru, 2004). L'hypothèse exploratoire d'un effet de la discipline dans l'implémentation de l'approche par compétences, suggérée par ces résultats, invite à poursuivre les recherches sur l'impact des réformes curriculaires sur les pratiques enseignantes à partir de données d'observation, ce qui fera l'objet des chapitres suivants.

TITRE III : Analyse des mises en œuvre des NPE-EPS et NPE-SVT

Ce titre comporte quatre chapitres. Le premier chapitre présente les questions de recherche et la méthodologie. Le chapitre 2 aborde l'analyse épistémologique des thèmes mis à l'étude dans les deux disciplines. Il débouche sur le chapitre 3 qui porte sur l'analyse des mises en œuvre didactiques dans les deux disciplines. Enfin, dernier chapitre fait une comparaison sur les pratiques analysées en EPS et en SVT.

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie d'analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT

Dans ce chapitre des résultats qui porte sur la manière dont le curriculum en mis en œuvre par trois enseignants d'EPS et trois enseignants de SVT, nous abordons le cœur du travail empirique nous permettant d'explorer les modalités d'implémentation des NPE dans ces deux disciplines au Bénin. Dans la première partie de ce manuscrit, nous avons montré quel est l'intérêt d'une analyse didactique des pratiques enseignantes relativement aux questions curriculaires. Nous suivons en cela les propositions de nombreux auteurs qui considèrent que l'analyse descriptive et compréhensive des pratiques enseignantes est à même de mieux expliquer les rapports de l'enseignement et de l'apprentissage (Altet, 2001, Bru, Altet et Blanchard-Laville, 2004, Vinatier et Altet, 2008). Nous pensons aussi avec Audigier, Crahay et Dolz (2006) qu'une approche didactique de la question curriculaire est nécessaire au pilotage des systèmes éducatifs, si l'on veut sortir d'une logique de prescription des réformes, afin de comprendre quelles sont les contraintes de leur mise en œuvre et pouvoir éventuellement proposer quelques pistes possibles d'évolution. Nous rejoignons ces auteurs lorsqu'ils considèrent l'intérêt d'une « analyse des pratiques effectivement enseignées, c'est-à-dire [visant] à étudier et comprendre ce qui se passe réellement dans le terrain scolaire » (*Ibid.*, p.26) afin de confronter le curriculum prescriptif avec le curriculum implémenté tels qu'il se dégage de l'analyse des pratiques.

Nous continuons donc à explorer comment les NPE EPS et SVT sont implémentés au niveau des pratiques d'enseignement. Pour des raisons de faisabilité que nous déjà évoquées, nous avons choisi d'observer chaque enseignant lors de trois séquences en EPS et en SVT. Ces séquences portent dans chaque discipline, sur un même thème d'étude appartenant aux NPE : le basket-ball en EPS et les relations interspécifiques de prédation et de parasitisme en SVT.

1. Questions de recherche

Une question très générale est au cœur de cette thèse : Comment est mis en œuvre la réforme curriculaire, quelle en est l'interprétation qui en est faite dans les pratiques ? L'observation des plusieurs séquences d'EPS et de SVT a pour but de répondre à un ensemble de questions emboîtées qui structurent nos analyses :

- Comment les principes fondamentaux des NPE en EPS et SVT sont traduits par les enseignants dans leurs classes ? Au regard de la nouvelle matrice disciplinaire introduite par la réforme des programmes selon les compétences (Cf. titre I des résultats) comment sont mis en œuvre les contenus d'enseignement ? Quelle épistémologie scolaire se dégage des pratiques observées ?

- A quelles pratiques sociales de référence sont confrontés les élèves en basket-ball et à propos des relations interspécifiques de prédation et de parasitisme. Quels objets d'enseignement relatifs à ces thèmes sont réellement étudiés dans les classes ? Comment se co-construit et évolue la référence au fil des interactions didactiques ?

- En quoi le statut des enseignants dans la réforme, leur expérience professionnelle accumulée, le vécu lié aux formations sur le terrain (Cf. titre II des résultats) influencent-ils le traitement des NPE et par voie de conséquence les savoirs mis réellement à l'étude ?

- Enfin, existent-ils des différences entre les manières de mettre en œuvre les programmes en EPS et SVT ? Quels sont les aspects génériques et spécifiques qui se dégagent de l'observation des pratiques.

2. Méthodologie

Seuls les points de vue des acteurs, ne suffisent pas pour comprendre et expliquer les contraintes didactiques induites par la conception et l'implémentation des NPE. La connaissance des pratiques issue des déclarations des enseignants possède, des limites. Ce que l'enseignant dit de ses pratiques fournit des matériaux importants mais qui n'atteignent pas l'exhaustivité (Bru 2004). Il nous semble alors impérieux, d'aller observer «*in situ*» ce qui

se passe en situation réelle de classe. Ainsi, pour analyser les pratiques enseignantes des enseignants concernés par notre étude, nous avons mis en place une démarche méthodologique dont la présentation s'articule autour de cinq grands axes : le fondement théorique de la méthode utilisée, le protocole d'observation retenue, le déroulement de l'observation, la transcription des données et l'analyse. Les observations réalisées dans deux établissements des départements de l'Ouémé et du Plateau (CEG1 d'Ikpinlè et le CEG1 de Pobè). Les stratégies de collecte de données ont été conçues en référence aux principes d'observation « du didactique ordinaire » (Leutenegger, 2003, 2009 ; Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002).

2.1. Fondements théoriques de la méthode utilisée.

Cette deuxième étude empirique a pour objectif d'étudier la dynamique des interactions didactiques au cours du processus de co-construction de savoirs. Cela suppose d'aller observer ce qui se passe dans les pratiques effectives d'enseignement-apprentissage selon une méthode d'observation « du » didactique (Amade-Escot, 1998, Leutenegger, 2009). Dans ce cadre, nous nous intéresserons aux activités de l'enseignant et des élèves dans les classes ordinaires afin de comprendre les significations données par ces deux protagonistes, aux situations qui scellent leur relation en se centrant sur leurs rapports aux enjeux de savoirs à enseigner et à apprendre. Il s'agit pour nous de décrire quelques caractéristiques majeures du fonctionnement dynamique des interactions. Nous définirons les interactions didactiques à la suite d'Amade-Escot (1998) comme les relations évolutives qui s'organisent, se développent et/ou se clôturent, entre un enseignant et un doublet (élève - milieu didactique) à propos d'un contenu d'enseignement. L'observation didactique s'intéresse donc aux comportements et aux interactions développés en contexte entre les trois instances de la relation didactique (savoir enseigné, enseignant, l'élève). A la suite de Leutenegger et de Schubauer-Leoni (2002), nous postulons dans le cas de notre étude, que le but de cette approche est l'étude du système didactique. Étudier le fonctionnement d'un système didactique suppose qu'on se donne les moyens d'observer ce qui a trait à chacune des instances du système : l'enseignant, les enseignés et les objets de savoir enseigné/appris tout en conservant l'entité système comme unité théorique insécable. Dans le cadre de

notre étude, il s'agit, rappelons-le, d'observer sans perturber les systèmes didactiques au regard de la construction de la référence en EPS et en SVT, par six enseignants.

L'observation a pour visée la confrontation entre les possibles d'un dispositif donné (possibles mis en évidence par le biais des analyses épistémiques des objets à enseigner en EPS et en SVT tels que proposés par les enseignants observés : analyse *a priori*) et les effets observés du dispositif tel que réalisé. Elle est basée sur la mise en place d'un dispositif d'observation dit «temps court» (Leutenegger, 2003, 2009) permettant le recueil d'un ensemble de données qui articule l'analyse de la situation en classe, au regard du projet de chaque enseignant, et des bilans qu'il produit lors d'entretiens réalisés à l'issue de l'observation. Ce dispositif s'inspire de l'approche dite «clinique/expérimentale» développée par l'équipe genevoise de didactique comparée (Leutenegger, 2003, 2009, Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002). La composante expérimentale était dans notre étude très légère, puisqu'elle relève de la prise en compte des NPE de l'EPS et des SVT pour les classes de 5ème. La visée consiste à analyser comment l'enseignant gère de manière explicite et implicite les communications avec des élèves à propos des objets à enseigner et à apprendre, dans notre cas ceux des NPE. Cela intègre le fait que le contrat de communication qui est au fondement des interactions sociales suppose des arrières plans plus ou moins partagés entre les acteurs. Pour ce faire, le chercheur en didactique, à partir des repérages «clinique» de différents indices, cherche à mettre en évidence les dynamiques qui rendent compte du travail implicite du contrat didactique en lien avec les attendus supposés des préconisations officielles. Nous porterons de ce fait une attention particulière au contrat institutionnel qui d'une certaine manière influence les pratiques des enseignants. Comme nous l'avons montré dans la partie revue de questions du chapitre précédent, peu de travaux didactiques se sont intéressés à l'implémentation de nouveaux curriculums à partir d'une observation des pratiques effectives. C'est pourquoi, il est apparu indispensable de réaliser une étude exploratoire pour finaliser le protocole méthodologique.

2.1.1. Nécessité d'une étude exploratoire

Elle a pour objectif entre autres, d'apprécier la densité du travail de recherche que nous avons engagé afin d'anticiper sur la planification des différentes étapes de collecte des données. La pertinence de nos questions de recherche et hypothèses de travail ont été testées (à travers l'observation de deux séances l'une en EPS et l'autre en SVT). Selon Van Der Maren (1996), l'étude exploratoire permet d'anticiper sur les différents types de ressources à mobiliser pour conduire la recherche. Pour ce qui nous concerne dans le cadre de cette thèse, elle nous a permis d'avoir une visibilité globale sur les éventuels écueils qui pourront entraver le processus de recueil des données vidéographiques et sur les données essentielles à recueillir. C'est dans cette perspective que deux enregistrements vidéographiques sont réalisés dans chaque discipline. L'enregistrement en EPS a porté sur une séance d'enseignement-apprentissage de la course de haies dans une classe de 4ème tandis que celui en SVT a porté sur une séquence de classe en rapport avec la thématique ''les êtres vivant et nous'' dans une classe de 5ème. Construites sur les principes méthodologiques de l'observation didactique impliquant un entretien avant la séance observée, l'enregistrement vidéo et audio de l'ensemble de cette dernière, suivi d'un entretien après la séance, ces deux études exploratoires (dont celle en EPS a fait l'objet d'une communication récente au colloque de l'ARCD en 2013[21]) ont confirmé la pertinence de ce protocole méthodologique. L'analyse des données recueillies a mis en évidence que l'étude du curriculum en acte était, eu égard aux questions de recherche que nous avons sur l'implémentation des NPE, pertinemment documentée par une analyse globale de chaque séance. Ceci nous a amené à retenir comme outil de condensation de données le synopsis (nous développons ce point en section 4.3). Néanmoins, nous avons considéré que les modalités de condensation des données proposées par Leutenegger (2003) pour les synopsis de séance, sont trop succinctes. Ceci nous a amené à proposer pour le protocole définitif une autre forme de synopsis appelée « synopsis expansé »que nous avons emprunté à la thèse de Devos prieur (2000) L'analyse des synopsis expansés de séquence de l'étude

[21] Amade-Escot, C. et Agbodjogbé, B. (2013). Les apories de l'enseignement de l'EPS par « compétences » au Bénin : analyse didactique d'une séquence de haie conduite par un conseiller pédagogique. Colloque international de l'ARCD, Marseille, 10 -12 janvier 2013.

exploratoire nous a permis ainsi d'obtenir quelques indices avant-coureurs des caractéristiques majeures du fonctionnement dynamique des interactions didactiques sous couvert du contrat institutionnel des NPE, et de sa spécificité disciplinaire, et donc d'envisager quelques hypothèses exploratoires que l'étude définitive a prises en considération.

2.2. Le protocole final d'observation

C'est l'étape de la finalisation du protocole expérimental de recueil des données relatives à l'observation. L'objet de l'observation sera les systèmes didactiques et non pas les acteurs du système (enseignants ou élèves) selon «une clinique des systèmes» (Leutenegger, 2003 ; 2009). L'observation didactique s'intéresse ainsi aux comportements et aux interactions développées en contexte (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002), relativement à d'un morceau de vie de la classe sur la réforme des NPE.

Nous décrirons dans les sections suivantes le protocole mis en place en précisant le choix des participants, et les modalités de la constitution des corpus.

2.2.1. Les enseignants observés

Les enseignants observés ont été choisis en fonction de la nature de l'étude d'une part, et de notre problématique de recherche d'autre part. Parmi le panel d'acteur -enseignants qui ont participé à l'étude sur les pratiques déclarées, nous avons souhaité dans chaque discipline retenue, un CP ayant été associé à la conception et l'implémentation des NPE, un enseignant expérimenté ayant travaillé des temps des programmes précédents, enfin, un enseignant débutant dans la matière [22]n'ayant travaillé que sous l'égide des NPE. Il reste que parmi les enseignants contactés tous n'ont pas accepté d'être observés. Les 6 enseignants retenus pour l'étude en acte de l'implémentation des NPE relèvent donc d'un choix « raisonné » qui permet de prendre en considération des rapports à priori différenciés aux NPE. Il permet aussi de disposer pour chacun d'entre eux, le point de vue sur la réforme à partir de leurs entretiens réalisés dans le cadre de l'enquête sur les NPE.

[22] Comme pour la deuxième étude, nous avons retenu les catégories d'ancienneté élaborées par Huberman (1989) dans son ouvrage sur la vie des enseignants.

Dans le souci de préserver la confidentialité de ces acteurs, nous avons utilisé pour les désigner, leurs codes d'identification dans cette enquête :

Le tableau ci-après présente les caractéristiques des participants à l'étude.

	Établissements	Classes	Effectifs par classe et sexe	Code d'identification	Âges	Ancienneté	Statut
EPS	CEG IKPINLÈ Département De l'Ouémé Et du Plateau	5ème Mc1	E : 60 G : 35 F : 25	EPS-cp5	47ans	21ans	Conseiller pédagogique
		5ème MC3	E : 58 G : 34 F : 24	EPS-e7	45 ans	20 ans	Enseignant expérimenté
		5ème MC2	E : 64 G : 34 F : 30	EPS-e6	28 ans	5ans	Enseignant en début de carrière
SVT	CEG POBÈ Département de l'ouémé et du Plateau	5ème MC9	E : 62 G : 40 F : 22	SVT-cp2	42 ans	18ans	Conseiller pédagogique
		5ème M10	E : 70 G : 37 F : 33	SVT-e2	36ans	12 ans	Enseignant expérimenté
		5ème M2	E : 65 G : 35 F : 30	SVT-e4	27ans	4 ans	Enseignant en début de carrière

Tableau 12 des participants à l'étude observationnelle

Pour les deux disciplines, chaque catégorie d'acteurs appartient au même établissement. Dans l'établissement où ont lieu les observations en EPS, on retrouve ainsi un conseiller pédagogique en EPS, et deux enseignants d'EPS dont un expérimenté et un débutant. Dans le second établissement, on a de la même manière un conseiller pédagogique en SVT et deux enseignants de SVT l'un expérimenté l'autre débutant. Nous n'avons malheureusement pu obtenir que 6 enseignants observés appartenant au même établissement en raison des refus de certains acteurs d'être filmés. Nous précisons dans les sections suivantes quelques éléments caractérisant ces participants.

2.2.1.1. Les conseillers pédagogiques

Comme nous l'avons vu lors de l'enquête, ce sont d'abord des enseignants à qui a été déléguée la responsabilité d'encadrement de leurs collègues enseignants depuis le tout début de l'implémentation. Ils sont membres de la noosphère et sont par ailleurs des enseignants experts au sens de Tochon (1993). Il est nécessaire de préciser que ces conseillers pédagogiques ont participé à la conception des documents pédagogiques qui accompagnent les NPE. Ils ont étés formateurs au cours des sessions de formation organisées par la Direction de l'Inspection Pédagogique (DIP) au début de chaque rentrée scolaire.

- Le conseiller pédagogique EPS-cp5

Agé de 47 ans, il totalise 21 années d'expérience professionnelle. Professeur certifié d'éducation physique et sportive, il a été d'abord maître d'éducation physique et sportive formé à l'Institut National de la Jeunesse de l'Éducation Physique et du Sport (INJEPS). Il s'investit dans la recherche en pédagogie et initie la confection de supports pédagogiques notamment des cahiers d'activités.

- Le conseiller pédagogique SVT-cp2

Il est âgé de 42 ans. C'est un enseignant qui a fait sa formation à l'École Normale Supérieure de Porto-Novo. Il est donc titulaire du certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire (CAPES) en SVT. Il a une expérience professionnelle de 18ans. Il est souvent sollicité pour les travaux de formation et de conception de documents pédagogiques.

2.2.1.2. Les enseignants

Ils sont au nombre de quatre dont deux expérimentés et deux en début de carrière. Rappelons que les enseignants expérimentés étaient en poste avant la réforme alors que les seconds ont construit leur expérience professionnelle dans le cadre des NPE.

- Les enseignants d'EPS

Il s'agit des enseignants EPS-e7 et EPS-e6 de l'enquête menée en amont des observations. Ce sont des enseignants âgés respectivement de 45ans et de 28ans. EPS-e7 a 20 ans

d'expérience professionnelle tandis qu'EPS-e6 en a 5. Tous deux sont des professeurs certifiés qui enseignent dans le même collège et participent régulièrement aux sessions de formation, de recyclage ou d'animation pédagogique organisées par la Direction Départementale de l'Enseignement Secondaire Technique et professionnel. Ils ont été également formés à l'INJEPS.

- Les enseignants des SVT

Il s'agit quant à eux des enseignants SVT-e2 et SVT-e4. Professeurs adjoints de formation[23], ces deux enseignants ont respectivement 36 et 27 ans. SVT-e2 a 12 ans d'expérience professionnelle tandis que SVT-e4 a 4 ans d'expérience. Ils participent tous les deux aux différentes sessions de formation et animation pédagogique. Ces deux enseignants ne sont pas issus d'une école professionnelle de formation. Signalons par ailleurs, que SVT-e2 est animateur pédagogique dans son établissement, c'est -à dire coordonnateur des activités pédagogiques dans sa discipline, ce qui lui confère un rapport probablement plus institutionnel aux NPE des SVT que son homologue d'EPS (EPS-e7).

Nous avons déjà indiqué que les choix des participants ont été déterminés en partie par leur consentement relativement au fait d'être filmé.

2.2.2. Observer des séances portant sur un thème d'étude central des NPE en EPS et en SVT.

Les thèmes d'études disciplinaires sur lesquels a porté l'observation ont été retenus en lien avec les textes des NPE en EPS et en SVT. Ils sont tirés respectivement de la «situation d'apprentissage 2» (SA 2) des programmes d'études des classes de 5ème. Selon ces NPE, une « situation d'apprentissage » est un ensemble séquences de classe qui couvre à peu près deux ou trois mois selon les disciplines. Elles sont développées dans un ordre indiqué par les textes officiels qui régissent leur structuration. Des différences existent selon les disciplines. En SVT, chaque situation d'apprentissage aborde un ensemble de thématiques en rapport avec une ou deux « compétences disciplinaires » Il s'agit du «basketball» pour l'EPS et des « relations d'exploitation : parasitisme et prédation » pour les SVT». Les séquences de classe

[23] Le diplôme de professorat adjoint (BAPES) est obtenu à la suite de la licence en SVT.

sont des unités d'enseignement et peuvent aborder une, deux ou plusieurs activités d'apprentissage. En EPS, une séquence de classe permet d'aborder une APSA au cours de laquelle plusieurs activités d'apprentissage peuvent être sollicitées pour développer la compétence envisagée qu'elle soit ou non disciplinaire. Le choix des séquences de classe filmées se justifie conformément à la période de l'année scolaire où ont eu lieu les observations. Ces dernières ont eu lieu de décembre 2010 à février 2011. Selon le calendrier scolaire, cette période correspond à la fin du premier trimestre. Relativement à la planification disciplinaire envisagée par les NPE, elle relève de la SA 2 en SVT tout comme en EPS.

2.3. Contexte et déroulement de l'observation

Notre étude s'est déroulée dans deux collèges d'enseignements secondaires publics situés dans les départements de l'Ouémé et du Plateau. Le département du Plateau est davantage rural plus que celui de l'Ouémé, néanmoins les établissements sont situés à la périphérie de communautés urbaines sensiblement équivalentes. Les trois enseignants d'EPS appartiennent au Collège d'Enseignement Secondaire (CEG1) d'Ikpinlè. Ils enseignent respectivement aux classes de 5^{ème}M1 pour EPS-cp5, 5ème M3 pour EPS-e7 et 5ème M2 pour EPS-e6. Quant aux enseignants des SVT, ils interviennent au CEG1 de Pobè. Ils enseignent aux classes de 5ème M9 pour SVT-cp2, 5ème M10 pour SVT-e2 et 5ème M2 pour SVT-e4. Rappelons que dans la plupart des classes observées, les effectifs sont situés entre 50 et 60 élèves, voire parfois 70 élèves par classe.

Ce recueil des données a couvert la période allant de la dernière semaine du mois de décembre 2010 aux deux premières semaines de celui de février 2011. Avant le démarrage des observations, nous avons fait des reconnaissances préparatoires relativement aux conditions d'organisation et de déroulement des enregistrements. Le tableau X ci-dessous présente les détails temporels du processus de recueil des données.

PÉRIODES	ACTIVITÉS	CONTENUS
Du 27 au 30 décembre 2010 Collège d'Ikpinlè et Pobè EPS et SVT	Organisation des conditions d'observation ;	-Explication du protocole d'entretiens et de filmage. -Organisation matérielle et logistique.
Collège d'Ipkinlè	Observation des séances du conseiller EPS-cp5 et des enseignants EPS-e7 et EPS-e6 ; +	Thème d'étude: Basketball Objets enseignés : occupation rationnelle du terrain circulation

Du 03 au 14 janvier 2011	entretien ante et post.	tactique ; -Passe-réception ; dribble
Du 17 au 27 janvier 2011 Collège de Pobè SVT	Observation des séances du conseiller pédagogique SVT-cp2 et SVT-e2 et SVT-e4 + entretien ante et post.	Thème d'étude : Les relations entre les êtres vivants d'espèces différentes. Objet enseigné : le parasitisme et la prédation
Du 27 janvier au 11 février 2011 ; Collège d'ipkinlè EPS	Observations des séances des enseignants EPS-cp5 et EPS-e7 et EPS-e6 +entretien ante et post (3ème séance de classe)	Thème d'étude: enchainement dribble et tir ;
Du 11 au 12 février 2011 Collège d'ikpinlè et de Pobè	Séances de rattrapage en EPS et en SVT à cause des problèmes d'enregistrement et entretiens avec les enseignants	Thème d'étude : EPS enchainement dribble –tir ; -Objet enseigné : Parasitisme et prédation ; identification des caractéristiques des deux types de relation.

Tableau 13 : planification des activités de recueil des données de l'observation.

2.3.1. Présentation des conditions matérielles

Nous avons utilisé une caméra, un micro HF et un dictaphone. Une caméra en plan large permettant le cadrage du terrain de basketball (en EPS) ou de la salle de classe (en SVT) est reliée au micro HF porté par le professeur. Le dictaphone a permis de réaliser les entretiens *ante* et *post* séance avec chaque enseignant. Il faut noter que nous avons aussi pris des notes au vol sur les actions des élèves et sur certaines actions des enseignants observés.

2.3.2. Modalités de recueil des données.

2.3.2.1 Les entretiens avec les professeurs

Les entretiens avec les professeurs ont été réalisés sur le terrain à l'écart des élèves en EPS et dans une autre salle de cours pour les SVT.

- Entretien *ante*-séance

C'est un entretien semi directif réalisé à partir d'un canevas a abordant des aspects relatifs aux objets d'apprentissage de la séance. L'entretien s'est focalisé sur des points comme : la situation de la séquence dans le cycle, le choix des objectifs de la séquence, le choix des activités ou tâches choisies pour développer tel ou tel aspect du thème d'étude, les difficultés éventuelles que les élèves pourraient rencontrer dans l'exécution des activités. Cet entretien nous a permis de connaître l'intention didactique de l'enseignant pour la

séance. Des relances sommaires nous ont permis d'avoir des précisions sur les dispositifs qui seront mises en place ou les stratégies à utiliser en cas de blocage au niveau des élèves. L'entretien est mené avec l'enseignant, et enregistré quelques minutes avant l'enregistrement de la séance.

- Entretien *post* séance.

Cet entretien semi directif est réalisé juste après l'enregistrement de la séquence avec l'enseignant. Il a pour objectif de recueillir les réactions à chaud de l'enseignant sur sa séance, son point de vue sur ce qui s'est passé. L'objectif est de recueillir les traces à propos de des activités didactiques telles que ressenties par le professeur, afin d'éviter d'attribuer à l'enseignant des points de vue de l'observateur. Il faut noter que dans ce protocole les élèves n'ont pas été interrogés, dans la mesure où nos questions de recherche sont principalement centrées sur les contraintes et les possibles de la mise en œuvre des NPE du côté du sous-système enseignant, relativement au fonctionnement des systèmes didactiques observés.

2.3.2.2. Les observations

Elles relèvent de ce que l'on peut appeler une observation de type ethnographique, c'est-à-dire visant à décrire une culture particulière (ici, 6 enseignants contrastés de deux disciplines différentes en présence de deux catégories d'objets d'enseignement différents). Notre implication dans les établissements a été régulière pendant les trois mois dédiés au recueil des données. 18 séquences au total constituent les corpus sur lequel a porté l'analyse pour chacun des sites (les deux collèges et les 6 enseignants). Nous précisons dans les sections suivantes leur déroulement temporel.

- Un principe commun: observer les trois « séquences » d'apprentissage en début d'enseignement du thème

Quelle que soit la discipline, les NPE envisagent le développement des activités d'apprentissage à présenter dans la mise en œuvre d'une «situation de départ». Cette situation de départ vise selon les principes de l'APC à contextualiser l'apprentissage dans le cadre des aspects de la vie sociale. Ce premier temps est mis en œuvre de façon très

différente en EPS et en SVT comme le montre l'analyse des contenus de programme que nous avons effectuée. En SVT, les documents d'accompagnement indiquent qu'il faut consacrer deux séquences. En EPS, le temps qui y est consacré n'est pas défini. Notre expérience et l'étude exploratoire montrent que, le plus souvent, seulement une trentaine de minutes y sont consacrées en EPS. Par ailleurs, compte tenu que la SA2 en EPS compte plusieurs APS, le temps consacré à chacune est réduit à trois séquences L'étude exploratoire en SVT, montre que cette «situation de départ» est toujours rappelée par l'enseignant au cours des différentes séquences. Par ailleurs les enseignants des SVT n'ont pas souhaité que nous observons ces séquences. Relativement à ces différents points et pour rendre la comparaison possible, nous avons décidé de mener les observations en SVT à partir de la troisième séquence du cycle et en EPS à partir de la première.

- <u>Place des observations au sein de la «situation d'apprentissage» selon les disciplines.</u>

Dans la suite du texte et pour des fins d'analyse, nous considérons chaque séquence filmée comme une unité d'analyse appelée « observation » numérotée 1, 2 et 3. Nous disposons donc pour chaque enseignant, trois unités d'analyse. La collecte des données a été réalisée selon différentes étapes dont les schémas ci-après situent leur place au sein de l'ensemble des séquences relatives à la SA 2 pour l'EPS et les SVT.

- *Le cas de l'EPS*

Les NPE-EPS définissent la SA 2 autour de trois APS : le basketball, le volleyball et la lutte olympique. Pour chaque APS, 3 séquences d'apprentissage, doivent être mises en œuvre. Le schéma ci-après situe les trois unités d'analyse (OBS) sur l'ensemble de la SA2 EPS.

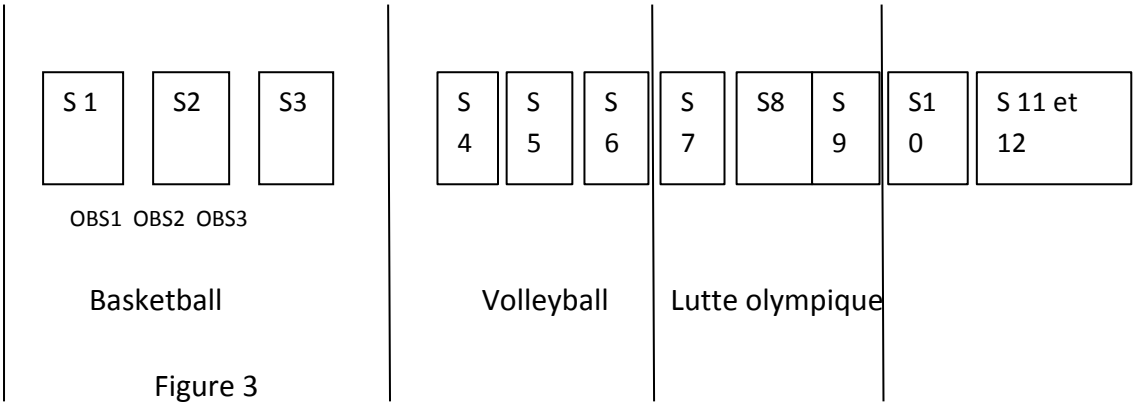


Figure 3

- *Le cas des SVT*

Les NPE-SVT proposent d'enseigner les relations d'exploitation : « parasitisme et prédation » sur 3 séquences. L'enseignement de cette SA2 s'appuie sur document appelé « support didactique pour les programmes selon l'approche par compétences » de 3 pages (21, 22 et 23) qui est découpé en plusieurs activités programmées comme l'indique le schéma ci-après et sur lequel on situe les unités d'observation (OBS) et sur l'ensemble de la SA 2 en SVT.

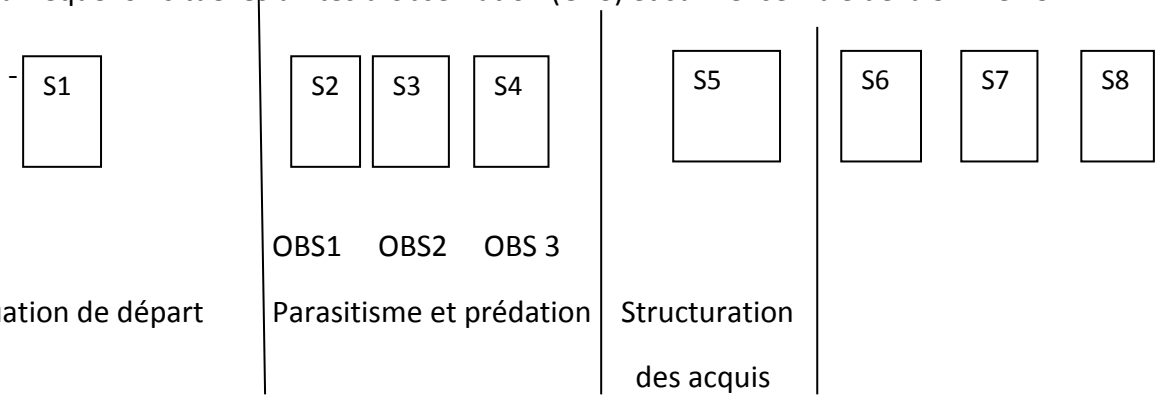


Figure 4

Les classes impliquées dans les observations sont des classes mixtes à effectifs pléthoriques, sauf celle de SVT-e2 (5ème 10) composée uniquement de garçons. En EPS, pour une gestion efficiente des apprentissages les enseignants sont invités (NPE-EPS) à diviser la classe en deux sous-groupes. En effet, le guide de l'enseignant indique que lorsqu'un groupe est en apprentissage, sous la tutelle de l'enseignant, le second est en animation sportive dans une discipline autre que celle de l'objet «d'initiation» En SVT, l'enseignement est conduit en classe entière comme indiqué dans les programmes. Nous disposons donc pour chaque enseignant trois unités d'analyse pour lesquelles nous considérons à la suite de Leutenegger (2003) que les données d'observation constituent le corpus principal. Elles seraient croisées avec et les corpus annexes constitués des entretiens *ante* et *post* séances, auxquels s'ajoute, pour chaque enseignant observé, les données d'entretiens effectués à l'occasion de l'enquête (effectués auprès des 32 acteurs évoqués, voir titre II des résultats

2.4. La transcription des données

2.4.1. Les entretiens préalables (enquête auprès des acteurs)

Nous disposons pour les 6 enseignants observés de l'intégralité des entretiens effectués à l'occasion de l'enquête précédemment cités. Ces entretiens constituent des ressources complémentaires pour les interprétations.

2.4.2. Les entretiens ante et post séance

Les entretiens ont fait objet de transcriptions verbatim présentées en annexe dans les monographies relatives à chaque enseignant. Ils serviront de base d'analyse en lien avec les données issues de l'observation des séances.

2.4.3. La retranscription des films vidéo

Pour transcrire les données vidéo nous avons fait recours au synopsis. Le synopsis est un tableau de condensation de données vidéo et audio qui met en relation les échanges verbaux en classe, l'action des élèves, les consignes et action de l'enseignant (Amade-Escot, 2003). Comme nous l'avons déjà évoqué, il existe deux modèles de synopsis dans les recherches didactiques : Celui établi par Leutenegger (2003) qui condense les données niveau mésoscopique de la séance ; celui proposé par Schneuwly, Dolz et Ronveau (2006) qui relève d'un niveau macroscopique de transcription d'un ensemble de séances afin de rendre compte de l'évolution du savoir enseigné une échelle temporelle longue (6 mois à 1 an). L'étude exploratoire a montré la pertinence de l'outil synopsis pour analyser le curriculum en acte à l'échelle de la séance parce qu'il permet non seulement d'identifier les savoirs construits, mais aussi les dispositifs et les démarches au sein desquels ils sont construits. Mais la structure condensée du synopsis telle présentée par Leutenegger (2003) est insuffisante à rendre compte, à un niveau de granularité utile pour nos questions de recherche, de l'action conjointe du professeur et des élèves. Dans notre thèse où nous proposons une approche didactique du curriculum en acte, nous souhaitons travailler sur une forme intermédiaire entre le niveau mésoscopique et microdidactique. Or de son côté le synopsis proposé par Schneuwly, Dolz et Ronveau (2006) est davantage centré sur le savoir réellement enseigné plutôt que sur l'action du professeur. C'est pourquoi, pourquoi à partir de l'étude exploratoire, nous avons utilisé une forme de synopsis élargi dite « expansé » que

nous empruntons au travail de Devos-Prieur (2005). Nous en présentons ci-après un extrait qui donne les détails de son contenu.

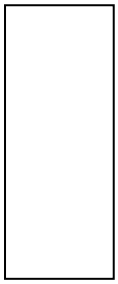
Temps	Découpage du protocole selon les tâches	Découpage du protocole selon les modalités de travail instaurées	Objectifs et objets enseignés	Découpage selon les consignes données par l'enseignant	Conduite types des élèves
1 2 min	I-Prise en main Temps total : 2 min 	Toute la classe		Rassemblement, contrôle de tenues de bandeaux et de présence ; tdp1-P Rappel de la séance passée axée sur l'évaluation à la course d'endurance au lancer de poids et à la gymnastique e tdp2-p annonce des activités de la situation d'apprentissage n°2 : le basketball ; le volleyball et la lutte africaine ;	- Au rassemblement écoutent le professeur. -Les verts et jaunes sont assis, les rouges debout.
Commentaire : Au début de la séquence, l'enseignant fait le contrôle de routine et fait un rappel sur les objets de la séquence passée. Il annonce ensuite l'objectif de la séquence et les APS de la situation d'apprentissage 2. Les élèves au rassemblement écoutent attentivement le professeur. Rao=pelons que la séquence passée était consacrée à l'évaluation de fin de cycle.					

Tableau 14 Extrait de synopsis expansé d'une séquence d'EPS

Pour résumer le synopsis expansé nous présentons dans les lignes ci-après ses éléments constitutifs :

2.4.3.1. Temporalité

Découpage temporel de la séance par saut de minutes à partir du découpage correspondant aux tâches proposées et aux modalités de travail instaurées.

2.4.3.2. Découpage selon les tâches.

Description de la chronologie de la séquence au regard des tâches proposées par le professeur. Cette description donne une vue globale du nombre de tâches proposées et précise leur nature. Il faut préciser que chaque tâche présentée est marquée par un intitulé, sa durée et un dispositif d'exécution.

2.4.3.3. Découpage du protocole selon les modalités de travail instaurées.

Il s'agit de rendre compte des formes d'organisation que requièrent les tâches abordées. Dans les NPE, les modalités de travail sont appelées des « stratégies d'enseignement-apprentissage ». C'est-à- dire des modalités de travail utilisées pour réaliser une activité donnée. L'analyse des synopsis montre trois formes de modalités : la plénière, le travail en groupe et travail individuel qui recoupent les préconisations officielles. Rappelons que selon les NPE, d'un sport collectif (le basketball).

2.4.3.4 .Objets enseignés.

Ce sont les résultats attendus des tâches abordées par les élèves. C'est le fil conducteur de la séance. Ils ont rapport aux contenus effectivement enseignés. Dans les séances observées, ces objectifs relèvent plus des contenus notionnels c'est-à-dire des savoirs que de la démarche d'apprentissage. Ce qui met toujours en débat le problème de référence dans l'APC.

2.4.3.5. Découpage selon les consignes données par l'enseignant.

Il présente la chronologie des actions de l'enseignant. Cette partie présente les interventions de l'enseignant qui sont de divers ordres. Ces interventions peuvent porter sur la présentation des objectifs de la séance, des consignes des tâches, l'utilisation du matériel, la régulation des apprentissages et les aides au sujet de la tâche demandée. Le synopsis expansé met en relief dans cette rubrique les interactions verbales avec les tours de parole de l'acteur. C'est notamment en raison de ces développements que nous proposons le terme de « synopsis expansé » suite aux travaux de Devos-Prieur (2005).

2.4.3.6. Conduite type des élèves.

La conduite des élèves est en partie déterminée par les consignes de l'enseignant. Pour éclairer la dynamique contractuelle, rendre compte de la conduite des élèves est décisif notamment parce que cela permet de documenter l'action conjointe. Le comportement des élèves est par ailleurs un indicateur d'appréciation de l'avancée des savoirs. Le synopsis expansé traduit les gestes produits par les élèves, et aussi met en relief les échanges verbaux et non verbaux avec le professeur.

2.4.3.7. Commentaires interprétatifs.

Chaque tâche est suivie d'un commentaire du chercheur. Il fait le point sur l'exécution de la tâche en pointant les réussites et les difficultés. Le commentaire du chercheur est élaboré à partir des descripteurs de l'action conjointe conformément à l'inscription théorique de la thèse : la TACD. Ces commentaires préparent d'analyse les interprétations.

Pour conclure

Le synopsis est dit « expansé » au niveau des informations qu'il apporte sur : les consignes données par l'enseignant et la conduite typique des élèves (colonne 5 et 6 du synopsis). Il introduit ainsi quelques éléments à travers les transcriptions verbales, le contenu des tours de parole des professeurs et des élèves au regard des commentaires interprétatifs du chercheur en lien avec les questions de recherche.

Ce synopsis expansé a pour fonction d'accéder à la dynamique qui préside à la mise en œuvre des NPE. Il sert d'une première ébauche interprétative qui informe l'analyse des données que nous préciserons dans la section suivante.

2.5. Analyse des données.

Notre méthode d'analyse qualitative se fonde sur un système de protocoles mettant en correspondance plusieurs corpus. Elle résulte d'un croisement entre les observations didactiques et les éléments du discours des différents acteurs. Ce processus est appelé «triangulation» dans les manuels de recherche qualitative (Vander Maren, 1996). La triangulation est effectuée à partir de :

- des observations vidéo
- des entretiens ante et post séance
- de l'entretien tiré de l'enquête, sur le discours des acteurs.

Pour résumer, nous avons observé ce qui se passe réellement dans les classes pour chacun des 6 enseignants. Nous avons reconstruit le système des attentes réciproques entre l'enseignant et les élèves à propos du savoir enseigné au fil de trois séquences par enseignant. Les synopsis expansés sont construits sur le découpage en tâches proposés par

l'enseignant. Le plus souvent ce découpage correspond aux préconisations des NPE c'est-à-dire aux modalités de travail instaurées. L'analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil de chaque séquence correspond au découpage du chercheur qui s'attache à identifier les savoirs en jeu. L'analyse a pour but d'articuler les informations issues des séquences observées (analyse interne aux leçons) et des informations recueillies dans les entretiens auprès des enseignants (analyse externe des leçons). Rappelons que nous nous interrogeons sur la co-construction de la référence en EPS et en SVT et sur la dynamique qui structure l'évolution des savoirs construits lors des interactions didactiques et ce dans une perspective à la fois transpositive et comparatiste afin de rendre compte des contraintes et des possibles dans la mise en œuvre des NPE.

Le traitement de données dans cette méthodologie, impose de considérer la ternarité du système didactique ce qui constitue un second repère de triangulation pour l'analyse. Les traces sur lesquelles portent les analyses, les outils dont nous disposons et leur apport dans le traitement des données sont résumés dans le tableau suivant

Dans le tableau récapitulatif ci-après nous synthétisons les différentes traces disponibles au sein des corpus de données pour chaque enseignant. Nous indiquons leur contribution à l'analyse.

	SAVOIRS	PROFESSEURS	ÉLÈVES
TRACES DISPONIBLES	-Analyse des dispositifs (au moment où ils sont installés, consignes préalables) Analyse *a priori* -Qu'est-ce qui est réellement en jeu dans le dispositif ? Quelle place dans leur dans leur contexte de leçon	Entretien ante séance Entretien post séance ; Entretien préalable (Enquête) -Verbatim : installation et régulation des situations.	Observation + note au vol Analyse vidéo de leurs actions. Ce que font les élèves dans les dispositifs et les tâches qui leur sont proposées ;
APPORTS AU	Identifier les contenus	Identifier les intentions didactiques du Professeur et leurs - évolution au cours de chaque observation ; -effets sur les contenus réellement enseignés	ANALYSE DÉTAILLÉE DES ACTIONS des élèves en lien avec le savoir enseigné.

REGARD DES VISÉES DE LA RECHERCHE	réellement enseignés par rapport à l'intention du professeur ;	-Identifier le rapport institutionnel aux NPE ; -Identifier les contraintes, les possibles et les difficultés de mise en œuvre des NPE au niveau de la direction d'étude (contrat didactique).	- Identification des difficultés rencontrées par les élèves - Formes et durées d'engagement des élèves dans les actions.

Tableau 15 de la contribution des données à la description du système didactique dans le cadre des NPE (traces disponibles et outils d'analyse)

Chapitre 2 : Analyse épistémologique des thèmes d'études en EPS et en SVT

Il nous semble opportun avant d'effectuer sur l'analyse épistémologique des thèmes d'études mis en jeu dans les NPE en EPS et en SVT, de préciser sur un plan général la notion d'épistémologie. Non pas pour pointer de nouveau la diversité de définition de ce terme, mais plutôt pour donner un plan de cadrage à notre analyse. Deux acceptions sont usuellement utilisées. L'acception anglo-saxonne qui définit l'épistémologie en tant que «théorie de la connaissance» ou encore «étude de toute forme de connaissance» (Legendre, 1993) et l'acception française qui définit l'épistémologie comme étant «la philosophie des sciences, l'étude critique du fonctionnement de la connaissance scientifique». Pour Martinand (1989), l'épistémologie au sens restreint du terme signifie «étude critique des principes, hypothèse et résultats des diverses sciences». Cet auteur, fait remarquer que l'attitude épistémologique est avant tout critique ou historique, mais qu'elle peut être aussi appliquée. En didactique, l'épistémologie appliquée renvoie, selon lui, à la conception de nouveaux contenus d'enseignement scientifique (construction de concepts, élucidation de problème, choix de matériels et démarche). L'exigence épistémologique consiste donc à faire apparaitre l'ensemble des possibles pour mettre en évidence l'évolution des choix. Toutefois, Martinand considère que le terme de l'épistémologie n'est approprié qu'aux disciplines scientifiques. Il suggère le terme de fondements didactiques pour les autres disciplines. Cette restriction nous semble intéressante dans la mesure où notre étude porte sur deux disciplines de références différentes : l'EPS et les SVT. L'une en référence à des savoirs à caractère savants (SVT) et l'autre, à des pratiques sociales de référence (EPS).

Néanmoins, et depuis la didactique des mathématiques, un certain nombre de chercheurs considèrent la nécessité pour toute recherche didactique de considérer la construction des savoirs en classe à la lumière d'analyse épistémologique des contenus enseignés (Amade-Escot, 1998, 2007 ; Amade-Escot et Marsenach, 1995 ; Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2005 ; Astolfi et Develay, 1983 ; Joshua, 1998) pour ne citer que ces quelques auteurs.

Signalons aussi que les travaux d'Amade-Escot et de Marsenach (1995) ont pointé les difficultés d'une analyse épistémologique des contenus en EPS. A la lumière de ces préalables, nous considérons que faire une analyse épistémologique des thèmes mis à l'étude dans les deux disciplines, revient à aborder des questions relatives à l'origine des contenus visés dans les deux disciplines, à la construction et au fonctionnement des savoirs définis, mais aussi à mettre en tension ces contenus avec les travaux de didactique antérieurs permettant selon l'expression d'Amade-Escot (2007), de mener une analyse ascendante de la transposition didactique au carrefour d'approche interactive et épistémologique. Dans cette première section, nous proposons successivement pour les deux thèmes d'études en EPS et en SVT, une analyse épistémologique des contenus des programmes, puis une réflexion de nature épistémologique des savoirs à enseigner tels que le développent les didacticiens de chaque discipline.

Plusieurs matières concourent à l'éducation globale de l'enfant. L'EPS et les SVT en font partie. L'étude vise le développement global des enfants fondé sur la transmission de savoirs issus d'un ensemble de disciplines qui assure son épanouissement à la fois intellectuel, social physique et psychomoteur. Pour assurer ce développement, l'institution définit au regard du profil de sortie, préconisé par les instructions officielles, des types de compétences que l'élève doit acquérir au cours d'un cycle donné. Ces compétences définies dans les programmes d'études subissent des processus de transformation. Les contenus sont considérés ici, comme «savoirs codifiés» ou des savoirs disciplinaires au sens de Jonnaert et Vander Borght (1999). Les NPE prévoient en EPS, en classe de 5^{ème}pour la «situation d'apprentissage 2», plusieurs APS dont le basketball en EPS et en SVT les relations d'exploitation (le parasitisme et la prédation). Comme l'ont mis en évidence à la fois l'analyse des contenus des NPE de ces deux disciplines et l'enquête sur le point de vue des acteurs impliqués dans la réforme, la construction de nouveaux savoirs dans ces deux

disciplines suit une démarche d'enseignement et d'apprentissage par résolution de problème qui en SVT s'inspire de la démarche d'investigation en sciences (Cf. NPE- EPS, p. 8 et NPE- SVT, p.6). Les compétences sont développées à partir des situations de départ impliquant des objets ci-dessus indiqués (le basketball et les relations d'exploitation). Comme nous l'avons vu en référence aux principes de l'APC, la démarche d'apprentissage constitue en elle -même un objet d'apprentissage au même rang que les contenus disciplinaires. Nous déclinons nous avons décliné dans le titre I des résultats pour chacun des thèmes d'études de la SA 2 en EPS et en SVT quelles sont les préconisations officielles.

1. Analyse épistémologique des savoirs scolaires en basketball.

Les contenus, objets d'enseignement apprentissage, dans les NPE-EPS renvoient à des connaissances, des techniques et des stratégies. L'analyse desdits contenus met en évidence une multitude de références qui pourraient rendre difficile la construction des savoirs. S'il est admis qu'en matière de développement de l'APC la démarche de construction et le produit sont à la fois des objets d'apprentissage (Lasnier, 2000 ; Jonnaert, 2001), la question qui reste posée pour pouvoir mener une étude didactique de ces NPE, est de savoir quelle est exactement la référence ? Ceci confirme la nécessité de l'histoire et de l'épistémologie des techniques corporelles dans l'enseignement en EPS. Les travaux de Mérand (1990) et de Vandevelde, (2001) sur le basketball nous serviront de point d'appui au cours de notre analyse. Mais auparavant, revenons sur les difficultés à identifier les savoirs de référence en EPS. Selon Terrisse (2001), l'enseignement de l'EPS est confronté à une multiréférentialité de savoirs : « des savoirs techniques produits par la pratique sportive de haut niveau ; des savoirs scientifiques qui sont censés rendre compte du fonctionnement du sportif dans ces pratiques ; des savoirs professionnels, véhiculés par les Fédérations sportives ou élaborés par les enseignants eux-mêmes dans leurs pratiques professionnelles» (p. 120). Même si ces savoirs ne constituent pas une unité, ils sont incontournables en matière d'enseignement en EPS. Ils constituent son identité, historiquement élaborés par les pratiquants, les professionnels ou les scientifiques (Terrisse, 2001). Ce qui nous a amené à consulter la littérature spécifique à l'enseignement du basketball dans le milieu scolaire.

Selon les didacticiens de l'EPS, la façon d'entrevoir l'enseignement du basketball en milieu scolaire a évolué. Robert Mérand semble être le pionnier de cette évolution, car il a contribué à l'évolution des conceptions de cette discipline. Selon Brau-Antony (2001) et Vandevelde (2001), Merand a contribué de façon sensible à la conception d'une épistémologie du basketball qui permet de mener des analyses à *postériori* permettant d'interpréter les fonctionnements observés. L'originalité de ce chercheur est d'avoir problématiser la question des contenus d'enseignement en relation avec les pratiques enseignantes. Nous observons dans cette mise en relation, l'idée de Chevallard qui postule que les processus didactiques s'articulent autour de certaines œuvres (ici sportives) reconnues dans une institution donnée. Pour Brau-Antony (2001), l'enseignement des sports collectifs s'appuie sur trois modélisations : l'approche techniciste, l'approche structurale et l'approche dialectique. La modélisation dialectique s'oppose à l'approche techniciste ou mécaniciste où les actions individuelles du jeu (passe, dribble, tir) sont considérés comme les éléments à transmettre avant d'être réintégrer dans un match de basketball. L'approche structurale, pour sa part elle s'oppose à l'approche mécaniciste car, elle privilégie et met l'accent sur les rapports d'opposition et de communication entre joueurs de deux équipes indépendamment des spécificités du sport collectif enseigné, notamment du noyau central qui préside à l'action ludique. Cette approche transversale des sports collectifs qui s'appuie sur des situations ludiques globales aménagées avec une présence systématique de partenaires et d'adversaires qui rend possible certains apprentissages techniques et tactiques (la mise en jeu des rôles sociomoteurs. Quant à, l'approche dialectique, elle formalise les jeux sportifs collectifs comme un système de rapport de force dialectiques entre l'attaque et la défense (Brau-Antony, 2001). Bouthier pour sa part (1986) souligne que les joueurs élaborent collectivement un référentiel d'action lui permettant des décisions tactiques. L'approche dialectique valorise la dynamique collective conditionnée par la réalisation du but commun : battre l'adversaire. L'approche dialectique que les contenus d'enseignement des sports collectifs portent sur des alternatives décisionnelles en contexte. Elle valorise l'apprentissage en situation de jeux réduits.

Par ailleurs le choix et le mode de traitement d'une APS sont fortement dépendant des enseignants, de leurs options, de leurs présupposés» (Terrisse, 2001). Nous voyons à ce

niveau l'influence du rapport au savoir, de l'épistémologie professionnelle de l'enseignant dans le choix des contenus à enseigner ce qui nous amène à développer l'analyse des fondements didactiques du basketball

Relativement à cette APSA, Vandevelde à la suite de Mérand montre la nécessité dans l'enseignement de pointer deux aspects fondamentaux : la construction d'un système de repères dans l'espace et un modèle de jeu Vandevelde (2001) reprend l'idée que sur un terrain de basketball, les joueurs sont confrontés à un certain nombre de repère (ou objets) liés au positionnement des joueurs dans l'espace de jeu. La circulation dans cet espace ne peut se faire que si l'on est capable de localiser ses objets et d'identifier leur forme. Les contenus d'enseignement doivent mettre l'accent sur le repérage de ces formes le couple attaquant/défenseur (et non simplement le partenaire).

Le modèle de jeu, renvoie à l'interprétation des choix et déplacement des joueurs et au modèle d'action de jeu dans la radiale. Il faut donc que l'enseignant aide les élèves a construise ce modèle d'action. Il s'agit de leur faire repérer les principales alternatives qui s'offrent à eux, et les choix qui devront être prioritaires chaque fois qu'ils en reconnaîtront les conditions favorables. Les stratégies usuellement utilisées au collège sont celles de «balle en avant» et de priorité au «jeu dans la radiale». La stratégie «balle en avant» consiste à rechercher en priorité à faire parvenir la balle au joueur situé en périphérie avant. Cette stratégie permet au niveau des débutants de bien organiser le jeu. Elle permet de sortir du jeu des débutants qui se traduit essentiellement par un regroupement autour de la balle. Le fait de vouloir faire parvenir la balle le plus rapidement possible dans la zone située entre le panier et la ligne de fond entraîne pour le joueur porteur de balle (JPB) et le joueur non porteur de balle (JNPB) des choix. C'est donc en fonction du statut du joueur et sa position sur le terrain lors de la réception que dépendent les choix à opérer dans l'engagement des actions. Ces choix d'enseignement rompent avec le technicisme, car les apprentissages sont construits en situation de jeu réduit avec opposition.

2. Analyse épistémologique des savoirs scolaires relatifs au parasitisme et la prédation.

Les contenus objets d'enseignement et d'apprentissage dans les NPE relèvent des connaissances notionnelles et techniques abordées selon la démarche dite de «résolution de problème» (processus) et s'inspirant de la démarche d'investigation en science dans un contexte scolaire.

En SVT, comme en EPS, les références des NPE renvoient à des pratiques sociales. Les didacticiens des sciences expérimentales (Calmettes, 2007 ; Orange, 1997) s'accordent sur l'existence d'une triple référence dans les processus transpositifs : une référence épistémologique pour les savoirs dont l'apprentissage est visé, une référence au sujet apprenant, et une référence à l'articulation des savoirs en situation pour la mise en place d'activités scolaires. Nous synthétisons ci-après quelques éléments relatifs à l'analyse épistémologiques aux relations interspécifiques que sont la prédation et le parasitisme. Ces relations d'exploitation sont complexes

2.1. Du point de vue des savoirs de la biologie.

Relativement au parasitisme, Bensimon (2005), en s'interrogeant sur les multiples relations naturalistes entre le parasite et son hôte, pense que la symbiose est un parasitisme qui aurait «bien tournée», ou encore il considère qu'une pathologie relève d'un parasitisme sans avenir. Il met ainsi en relief le processus important du parasitisme qui est l'origine de l'unité de base du vivant : la cellule « moderne ». Il exemplifie ses propos à partir du phénomène de la photosynthèse qui se produit au niveau des chloroplastes de la plante. Les chloroplastes étant les descendants de la relation de parasitisme entre une bactérie capable de transformer la lumière en énergie qui a parasité une cellule primitive. Ainsi, le processus qui consiste à la plante de produire des matières organiques en captant l'énergie lumineuse est généré par une forme de parasitisme.

Au niveau de l'être humain, la relation de parasitisme met en perspective deux idées primordiales : celle de l'évolution et de la mémoire immunitaire. Il faut considérer selon cet auteur de façon positive le rôle du parasitisme dans l'évolution du vivant. L'hôte et son parasite sont en perpétuelle compétition : le second pour exploiter le premier, le premier

pour se débarrasser du second. Ainsi, ils évoluent. Quand l'un trouve une nouvelle arme, l'autre doit également en inventer. Dans ses analyses, l'auteur compare la lutte effrénée entre les deux protagonistes au système immunitaire de l'homme moderne, qui s'est construit autour de la relation de parasitisme. En effet, la rencontre prolongée entre deux espèces différentes crée des conditions de développement au fil du temps d'un système de défense. Il conclue que ce système a été façonné par la lutte millénaire de notre espèce contre toute sorte de parasites.

Pour leur part, Labeyrie, Tort et Devilliers (1996), se sont intéressés à la prédation dans ses multiples aspects. Ils ont montré que les proies au cours de leur évolution ont développé des comportements multiples de réactions adaptatives aux comportements des prédateurs. La notion de prédation implique dans la distinction entre deux types de relation : compétition intra-spécifique et compétition interspécifique. Pour qu'il y ait compétition, il faut qu'il y ait même niche écologique (Labeyrie, 1996). En poursuivant ses analyses, cet auteur montre que quelle que soit la nature de la compétition (intra spécifique ou interspécifique) dans les deux cas, elle ne concerne que des individus ayant à un moment déterminé des exigences communes dans le domaine de l'alimentation en particulier. Le déplacement compétitif qui évite la compétition contribue donc à diversifier les niches produisant ainsi une sélection naturelle.

Pour expliciter d'avantage ses propos au sujet de la prédation, l'auteur se réfère à Pianka (1996) cité par Labeyerie qui résume les différents aspects théoriques de la compétition interspécifique et modélise son influence sur la dynamique des populations. Il fait remarquer que la compétition interspécifique n'est jamais absolue car, aucun organisme réel n'exploite entièrement sa niche fondamentale puisque ses activités sont de quelque façon limitée autant par les compétiteurs que par ses prédateurs. Au final, les relations interspécifiques semblent très diversifiées dans leurs effets et tous les types de relations directes sont observables. La nature de la relation entre deux êtres vivants peut dépendre des conditions du milieu et évoluer largement à long terme. Ce qui a des conséquences multiples :

- Au niveau de la population, les relations interspécifiques favorisent les fluctuations d'effectifs dues à la prédation, et au contrôle de leur densité par les réseaux tropiques ;

- Au niveau évolutif, les relations interspécifiques favorisent la co-évolution ;
- Enfin les influences de l'homme sur ces relations du fait de la suppression élective de certains des prédateurs est une clef de voûte des évolutions possibles.

Au final, le parasitisme ressemble à la prédation. La différence qu'il importe de retenir est un critère temporel : la prédation est immédiate et le prédateur tue en général la proie alors que l'exploitation de l'hôte par le parasite se fait à plus long terne et peut ne pas tuer.

Examinons maintenant les conceptions épistémologiques sous-jacentes à l'enseignement des sciences de la vie et de la terre en particulier.

2.2. Du point de vue de la démarche d'enseignement.

Du point de vue des NPE-SVT, ces deux notions (le parasitisme et la prédation) doivent être abordées qu'à partir d'une démarche se voulant scientifique. Nous avons déjà montré dans nos analyses précédentes que cette démarche s'apparente à la démarche d'investigation en science. Selon les didacticiens, les SVT se définissent en tension entre un réductionnisme physico-chimique et des conceptions philosophiques ou métaphysiques tels les concepts de vie ou de santé eux-mêmes. La didactique de cette discipline oscille de même, en tension entre une préoccupation de scientificité et un engagement militant au service d'une préoccupation éthiquement politique (Rumelhard, 1998). Dans cette perspective, les débats entre didacticiens se cristallisent autour de quatre notions qui interreliées et qui impliquent une grande culture pour être discutées : interdisciplinarité, différenciation, objectifs et obstacles (*Ibid*. 1998). Nous déclinons ces notions en les focalisant autour de la question centrale de la mise en œuvre de la démarche d'investigation sous-jacente à l'APC dans cette discipline en lien avec les notions précédemment débattues : le parasitisme et la prédation.

En didactique des SVT, plusieurs démarches sont proposées pour amener les élèves à comprendre et expliquer le réel. Selon la synthèse réalisée par les programmes français des SVT, il ressort que pour les collèges et les lycées, cinq démarches sont explicitement proposées sous une forme ou une autre : la démarche expérimentale, la démarche de projet, la démarche scientifique, la démarche d'investigation, la démarche historique (Cf. BO, n°6 du 28 Août, 2008). L'utilisation de ces démarches dépend de l'objet d'étude car elles

ne sont pas toutes applicables aux différents enjeux de savoirs de la discipline. Il se pose déjà là, au-delà du choix de référence épistémologique, la question du choix de la démarche. En revenant à la démarche d'investigation puisque c'est de cela qu'il s'agit fondamentalement dans les NPE-SVT au Bénin, les travaux de Calmettes (2008, 2012) en se basant sur les programmes d'études français des sciences physiques la déclinent en sept moments forts :

- le choix d'une situation-problème par le professeur ;
- l'appropriation du problème par les élèves, guidés par le professeur ;
- la formulation de conjectures, d'hypothèses explicatives, de protocoles possibles pour élaborer des expériences tests ;
- l'investigation ou la résolution du problème conduite par les élèves : débat interne, contrôle des modalités des expériences, description des méthodes et explication des résultats, recherche de justification et de preuve, confrontation avec les hypothèses
- l'échange argumenté autour des propositions élaborées par communication des résultats, confrontation, débat, recherche d'arguments ;
- l'acquisition et la structuration des connaissances : mise en évidence avec l'enseignant de nouveaux éléments de savoirs (notion, technique méthode), confrontation avec le savoir établi (recherche documentaire, manuel) ;
- l'opérationnalisation des connaissances : exercices et problème de réinvestissement, évaluation des connaissances et compétences.

Ce canevas synthétise la démarche type. Sa mise en œuvre pourrait susciter maintes interrogations comme l'ont montré différents auteurs (Calmettes, 2012). Nous nous focaliserons sur quelques-unes pour conduire notre analyse. Il s'agit notamment :

- de quel temps disposent enseignants et élèves pour mettre rigoureusement et de façon itérative en œuvre toutes ces étapes ?
- tous les objets à construire nécessitent-ils le passage obligé par ces étapes ?
- serait-il possible de choisir quelques aspects pour la conception des séquences ?

Ces interrogations interpellent les trois pôles de références mobilisées dans le processus transpositif évoqués en introduction à cette section. Leur mise en débat repose toute la

problématique de la référence qui reste encore vivace quel que soit l'angle sous lequel la question est abordée.

Concernant l'épistémologie des sciences expérimentales deux grands types d'approche sont à considérer : la première est centrée sur les démarches inductives, la seconde sur les démarches déductives (Calmettes, 2012).

Pour résumer à grand trait

- La démarche inductiviste dans l'enseignement comme en recherche, on considère que l'observation des faits peut conduire à une connaissance scientifique. Dans l'histoire de l'enseignement des SVT, le prototype est la « leçon de choses »

La démarche déductive, présuppose la construction d'un modèle théorique hypothétique, qui sera soumis à l'épreuve des faits ; Dans l'histoire de l'enseignement des sciences expérimentales, le prototype est la démarche d'investigation en sciences (DSI).

Ces démarches renvoient à des conceptions épistémologiques différentes de ce qu'est enseigner les sciences à l'école. La première repose sur vision normative de la connaissance, la seconde sur une vison plus relative, davantage compatible avec la théorie socioconstructivistes de l'apprentissage.

Relativement à ces deux approches et d'un point de vue épistémologique, la démarche d'investigation peut être considérée comme la transposition de dans le système éducatif modalités de construction de « savoirs savants » de type scientifiques. Comme dans le cas de la pratique de recherche scientifique, la démarche d'investigation propose un problème à résoudre, un travail en équipe et des communications. Considérée sous cet angle, Morge et Boilevin (2007), proposent l'abandon de la vision inductiviste au profit d'une approche hypothético-déductive. Ces thématiques sont d'importance pour caractériser les pratiques didactiques des enseignants qui sont observés.

Pour conclure en SVT, comme en EPS, existent plusieurs conceptions épistémologiques du fonctionnement des savoirs et la manière dont les savoirs doivent être enseignés.

L'approche dialectique de l'enseignement du basketball en EPS, la démarche d'investigation scientifique relèvent toutes deux de modèles épistémologiques (et ou technologique) singuliers et spécifiques à ces disciplines. Leurs points communs est d'être compatibles avec les options socioconstructiviste de l'APC comme défend Jonnaert (2002).

En guise de conclusion pour cette analyse épistémologique, il nous semble à l'instar des travaux de Calmettes (2012) pour les sciences expérimentales, que le constructivisme et le socioconstructivisme apparaissent d'un point de vue didactique à la fois comme des références épistémologiques pour les savoirs en jeu et des références pour les méthodes d'enseignement-apprentissage

En suivant cet auteur, il reste que leur mise en œuvre au niveau des pratiques enseignantes n'est pas sans poser de problèmes Qu'en est-il dans les deux disciplines EPS et SVT au Bénin ? La réponse à cette question fera l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 3 : Analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats des six enseignants (3 en EPS et 3 en SVT). Les trois enseignants d'EPS enseignent au CEG1 d'Ikpinlè. Les trois enseignants des SVT enseignent au CEG1 de Pobè. Les observations ont porté sur la mise en œuvre de la situation d'apprentissage n°2 dans chaque discipline.

Les analyses sont présentées pour les deux disciplines à l'échelle mésodidactique des séquences observée[24]. L'analyse mésoscopique permet d'accéder à la chronogènese des objets mis à l'étude dans une série de séquences (Tiberghien *in* Sensevy et Mercier, 2007). L'analyse concerne trois séquences observées Nous le faisons en situant non seulement leur contenu mais en précisant aussi la forme et la répartition des responsabilités des acteurs du système didactique (professeur et élèves) par rapport à l'introduction du savoir. Les analyses s'appuient sur les interactions générées lors de l'action conjointe au niveau de chaque tâche proposées par les enseignants au regard des objets mis à l'étude tels qu'ils sont identifiés par l'analyse à priori. A l'échelle mésoscopique, nous menons l'analyse à partir de la vue synoptique des trois séquences de l'enseignant (Cf. synopsis expansés en section méthodes). Les caractéristiques du fonctionnement de 6 systèmes didactiques observés sont aussi mises en évidence. Nous présentons les résultats en commençant par la discipline EPS.

[24] Selon les termes mêmes des NPE, une séquence correspond à une unité temporelle d'enseignement correspondant à une séance en France.

1. Les pratiques d'enseignement observées en EPS

Comme nous l'avons vu, dans l'analyse des contenus des NPE, la SA 2 associe en EPS 3 trois activités physiques : le basket-ball, le volleyball et la lutte olympique. Comme indiqué précédemment les observations ont concerné l'enseignement du basket-ball. L'analyse présentera dans l'ordre les résultats relatifs au conseiller pédagogique (EPS-cp5), à l'enseignant expérimenté (EPS-e7), et à l'enseignant en début de carrière (EPS-e6). Le code affecté à chaque enseignant est celui utilisé lors de l'analyse des entretiens (2ème partie de résultats).

1.1. Analyse didactique : le cas du conseiller pédagogique (EPS-cp5)

1.1.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées.

Nous caractérisons tout d'abord la singularité de l'enseignant conseiller-pédagogique observé, la trame des trois séquences prévues par ce dernier, la présentation des séquences de basket-ball. Nous conclurons l'analyse des trois synopsis expansés, ce qui nous permettra d'appréhender les objets réellement mis en l'étude et l'avancée des savoirs sous- jacents sur le plan chronogénétique au regard de la problématique d'implémentation des NPE (ici en EPS).

1.1.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé.

Dans cette sous-section, nous présentons brièvement le contexte d'observation. Les observations ont été réalisées dans un CEG (Collège d'enseignement, général) situé à une soixantaine de kilomètres de Porto-Novo capitale administrative du Bénin. Nommé CEG d'Ikpinlè, ce collège dispose de très peu d'infrastructures pour l'enseignement de l'EPS. Dans ce CEG, deux enseignants titulaires d'EPS ayant au moins une vingtaine années d'expérience chacun, assurent officiellement les enseignements. Ils sont aidés par une dizaine d'enseignants vacataires pour couvrir les 40 groupes pédagogiques (les classes) que compte le collège.

1.1.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant conseiller- pédagogique.

Le conseiller pédagogique observé (EPS-cp5) est âgé de 47 et possède 21 ans d'ancienneté dans le corps des professeurs certifiés d'EPS. Il est titulaire d'un CAPEPS et spécialiste de volleyball et s'occupe de la coordination des activités de l'UASES dans le département. On peut considérer qu'il a une certaine expertise dans l'enseignement des sports collectifs.

L'enseignant conseiller-pédagogique (EPS-cp5) possède plus d'une vingtaine d'années d'expérience en tant qu'enseignant d'EPS. Il est titulaire d'un CAPEPS. La spécialité de cet enseignant est le volleyball. Il a participé à l'expérimentation et à la généralisation des NPE. Ses attributions de coordonnateur et son ancienneté dans l'établissement lui permettent d'avoir une certaine maîtrise de la gestion pédagogique. Ses expériences en matière d'application du NPE-EPS lui ont permis d'instaurer un climat de confiance au niveau des élèves au cours de l'enseignement du basket-ball.

1.1.1.1.2. Contexte de l'observation et caractéristiques de la classe

Les séquences ont eu lieu avec une classe de 5ème M1, de 60 élèves dont 25 filles et 35 garçons. Pour des nécessités de gestion efficace de groupes, elle a été divisée en deux sous–groupes conformément aux prescriptions du guide de l'enseignant : une première moitié en animation sportive en football et la deuxième moitié en initiation au basket-ball avec le professeur. La séquence dure 3 h, conformément aux NPE-EPS. Une permutation entre les deux groupes est opérée après une heure et demie de travail. Cette façon de régler le problème de l'effectif pléthorique n'est pas sans conséquence sur les prestations des différents acteurs. Les travaux de Gnanvi (2009) ont montré que les apprentissages au niveau du groupe qui arrive à la deuxième rotation souffrent de plusieurs insuffisances. Elles se situent notamment, au niveau de l'engagement moteur et de l'attention des élèves. Cet auteur montre que la capacité des enseignants à soutenir les élèves lors des apprentissages diminue aussi malgré leur volonté d'assurer un même enseignement auprès des deux groupes. C'est pourquoi nous avons retenu pour les séquences d'EPS des trois enseignants observés de ne prendre en compte que la première moitié de séquence, c'est-à dire le l'enseignement proposé au premier demi-groupe.

- L'organisation des équipes de travail

Trois équipes de couleurs différentes sont rassemblées devant le professeur. (Cf. synopsis expansé en annexe). Pour réaliser les différentes tâches, chaque équipe fonctionne sur un espace délimité sur le terrain de basket-ball sous la direction d'un modérateur et d'un rapporteur (Cf. NPE-EPS). Lors d'une démonstration collective ou de la passation d'une consigne, tous les groupes se mettent au «rassemblement» soit au milieu du terrain de basket-ball, qui a été tracé par le professeur et les élèves quelques instants auparavant, ou à un autre endroit du plateau d'évolution.

- L'organisation matérielle et spatiale.

Les trois séquences de basket-ball se sont déroulées sur un terrain en terre de latérite. Deux poteaux auxquels sont fixés des panneaux en bois munis de cerceaux font office de cible où seront marqués les paniers. Du carbure ou à défaut de la cendre sont utilisés pour délimiter les différentes zones du terrain. Pour matérialiser le terrain lors des tâches, l'enseignant utilise le plus souvent des plots de différentes couleurs. Signalons que l'enseignant ne dispose que de trois ballons, dont un usagé pour le déroulement des séquences.

- Trame des séquences relatives au Basket-ball.

Au cours du premier entretien *ante* séance mené avec l'enseignant, nous lui avons demandé ce qu'il a prévu pour les trois séquences de basket-ball. La réponse donnée évasive ne nous a pas permis de saisir avant la première séquence, quels sont les objets d'apprentissage qui seront abordés. Ce qui ressort de l'entretien est que le basket-ball est la première APS parmi les trois que comprend la SA2. En revanche l'entretien post à cette séquence, a été l'occasion d'obtenir plus d'informations.

1.1.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences de basket-ball

Nous présentons ici la trame des trois séquences observées à partir des synopsis expansés. Comme nous l'avons expliqué dans la partie méthodologique, la forme expansée du synopsis que nous avons choisi est une forme intermédiaire entre le synopsis de séance de Leutenegger (2003) et le synopsis de séquence de Schneuwly, Dolz et Ronveau (2006). Son intérêt est de condenser non seulement des informations sur les consignes données par l'enseignant, mais aussi sur les conduites des élèves, sur les interactions verbales les plus

décisives, à partir de quelques extraits des tours de parole du professeur et des élèves. A l'issue de chaque tâche, un commentaire interprétatif est proposé par le chercheur. Les trois observations réalisées sont brièvement décrites dans les lignes qui suivent.

- Observation 1

Thème de la séquence : «Jouer le basket-ball dans sa forme globale» (extrait du synopsis expansé).

Pour introduire le thème de cette séquence (jouer le basket-ball dans sa forme globale), EPS-cp5 met en œuvre la situation de départ extraite du guide officiel (voir encadré X, de la section 1.1.2.1 ci-après). Rappelons que cette situation a pour but d'identifier les APS, objets d'apprentissage de tout le cycle, conformément aux programmes. Comme nous l'avons décrit dans la première partie des résultats (Analyse de contenus des NPE-SVT), trois capacités sont développées au cours de cette étape : «expression, analyse et planification». A l'issue de cette première tâche, les trois APS suivantes : « basket-ball, volleyball et lutte olympique » ont été identifiées et planifiées. Après une mise en train, l'enseignant organise un tournoi triangulaire au basket-ball. Ce tournoi, de durées inégales par rencontre a un double objectif : apprécier le niveau de la classe et identifier les étapes d'apprentissage de cette APS. Les autres tâches qui ont suivi ce jeu dirigé, ont été orientées vers la recherche du dispositif tactique à adopter et ainsi que quelques éléments de règlement. Les trois capacités développées au cours de la phase introductive sont reprises dans la «phase de réalisation». Cette répétition des capacités s'inscrit dans la logique curriculaire de la mise en œuvre de la démarche d'enseignement apprentissage de l'APC, tel que définie dans les NPE-EPS. Signalons par ailleurs, que le déroulement des tâches est entrecoupé de temps de discussion en petits groupes en vue de répondre à des questions posées par l'enseignant en rapport avec les objets d'apprentissage.

- Observation 2.

Thème de la séquence : Apprentissage de la passe -réception et éclatement» (extrait du synopsis expansé).

L'enseignant commence la séquence par un rappel des objets énoncés lors de la séquence passée : les étapes de jeu au basket-ball («l'engagement[25], passe, réception, drible et tir»). Il introduit en outre la notion d'éclatement dont on peut penser à la suite des entretiens qu'il s'agit de la manière dont EPS-cp5 souhaite aborder l'occupation de l'espace en attaque avec les élèves. La séquence est organisée autour de la technique de passe et de réception. Le nombre de joueurs augmente dans les tâches proposées ; Notons que le dispositif didactique proposé par EPS-cp5 ne comporte aucune situation en présence de défenseurs ce qui relève d'une désyncrétisation du jeu de basket-ball (Marsenach, 1991) au fur et à mesure que l'on progresse dans l'apprentissage (de 2 *vs* 0 à 4 vs 0). Quelques temps de réflexion en petits groupes sont organisés suite à des comportements moteurs de certains élèves jugés pertinents ou non par l'enseignant, afin de permettre à la classe d'entrevoir quel est le geste de référence visé. L'enseignant a particulièrement insisté lors de l'exécution des tâches, sur le respect des principes techniques d'exécution d'une bonne passe et d'une bonne réception. La séquence s'achève par un réinvestissement dans un jeu dirigé (5 vs 5) où les élèves sont invités à réinvestir les apprentissages systématiques réalisés, et les principes d'action vus depuis la première séquence.

- Observation 3

Thème de la séquence : «Apprentissage du dribble et du tir au basket-ball» (extrait du synopsis expansé).

La séquence débute par l'enchaînement de dribbles/tir, après un rappel sur l'objet de la séquence passée. Le dispositif mis sur place permet à deux équipes distinctes d'enchainer plusieurs séries de dribbles et d'achever par un tir au panier. De fréquentes interventions régulatrices amènent l'enseignant à revenir sur certains objets déjà vus et de repréciser les principes techniques à respecter pour *bien dribbler*. La recherche de la posture idéale pour tirer et marquer le panier a été aussi abordée lorsque les élèves dribbleurs se trouvent dans la radiale ou dans la bouteille (Vandevelde, 2001 ; Mérand, 1990). Sans toutefois obtenir de réussite, l'enseignant introduit la notion de «*pivoté*» (Cf. synopsis expansé en annexe 9.3.2).

[25] C'est-à-dire l'entre deux qui ressemble à la manière de commencer un match dans le règlement du basketball

De fréquentes modifications de l'organisation de la tâche et du dispositif s'en sont suivies pour tenter d'obtenir le maximum de réussite. L'enseignant poursuit la séquence par un jeu dirigé (5 vs 5) dont le but énoncé est de permettre aux élèves d'intégrer les objets d'apprentissage abordés depuis la première séquence. Après un moment d'objectivation sur le jeu dirigé, EPS-cp5 relance de nouveau la rencontre. Il achève la séquence par un bilan sur l'ensemble des trois séquences.

1.1.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences

Cette analyse s'attache à repérer, dans la chronogenèse des objets successivement mis à l'étude, les modes d'implémentation des NPE-EPS. Le parti pris que nous avons retenu est de caractériser ces différents objets enseignés de façon à faire émerger les modalités transpositives mises en œuvre par EPS-cp5. Pour cela nous avons décidé (Cf. méthodologie) de travailler sur ce que nous avons appelé le « synopsis expansé ». Rappelons qu'il comprend sept colonnes : la temporalité, le découpage du protocole selon les modalités de travail instaurées, les objets enseignés, le découpage selon les consignes données par l'enseignant, la conduite type des élèves et une interprétation du chercheur qui accompagne chaque tâche (Cf. section méthode). C'est sur la base des commentaires du chercheur que nous avons mené l'analyse en lien avec l'inscription théorique de la recherche. Nous appuyons aussi nos analyses sur des extraits d'interactions verbales et non verbales significatives de l'action conjointe dans les tâches. L'analyse concerne donc les trois observations successives, et comme évoqué en méthodologie. Elle s'attache à décrire les tâches ou exercices d'apprentissage proposés par l'enseignant, en lien avec les apprentissages visés en basket-ball. Dans un souci d'allègement du texte, pour chaque tâche quelques éléments d'analyse *a priori* sont convoqués afin de rendre compte des écarts entre ce qui relève de l'analyse de l'action conjointe au regard des enjeux de savoirs potentiellement contenus dans les tâches. Par ailleurs, les prises en main, les échauffements, les retours au calme ne seront pas analysés, même si au fil des interprétations, nous serons parfois amenés à les évoquer. Au fil des analyses, nous renvoyons le lecteur aux synopsis expansés présentés en annexes.

1.1.2.1. Observation 1 : Analyse didactique.

Avant d'entamer l'analyse didactique, nous présentons sous une forme très condensée les tâches mises successivement à l'étude au fil de chaque observation.

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-EPS
1	Mise en œuvre de la situation de départ	11 min	- Identifier des APSA objets d'enseignement et d'apprentissage ;
2	Organisation de tournoi triangulaire	5 min	- Mise en œuvre de la capacité expression ; - Identifier les pré- requis des élèves au basket-ball ; - Planification des objets d'apprentissage ;
3	Point sur la mise en œuvre des capacités «expression et analyse» du basket-ball	2 min	-Découvrir les progressions pédagogiques au basket-ball.
4	Relance du tournoi : 2ème rencontre du tournoi ; point sur la mise en œuvre des capacités analyse et planification	10 min	- Identifier le placement des joueurs sur le terrain ; - Faire le point sur l'application des règles de jeu du basket-ball.
5	Jeu dirigé 5 vs5 Point sur l'application des principes et bilan de la dernière rencontre.	23 min	- Mettre en application le dispositif tactique au basket-ball ; - Appliquer les règles dans le jeu. - Faire le point partiel sur la mise en œuvre des principes tactiques et l'application des règles de jeu. ; - Faire la synthèse de la dernière rencontre du tournoi.
6	synthèse de la séquence	4 min	- Objectiver les savoirs construits au basket-ball.

Tableau 16 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 1 (EPS-cp5).

Présentons maintenant l'analyse didactique de chaque tâche à partir des descripteurs de la TACD et des commentaires effectués sur les données recueillies. Ces analyses nous permettront en fin de section d'effectuer une synthèse des processus transpositifs. Nous appuierons pour ce faire sur les analyses effectuées par (Amade-Escot, 1989, Brau-Antony, 2001 et Marsenach, 1991).

1.1.2.1.1. Tâche n 1 : mise en œuvre de la situation de départ (2ème min à la 13ème min).

Nous démarrons l'analyse par l'exploitation de l'extrait relatif à la situation de départ telle que préconisée dans le guide de l'enseignant.

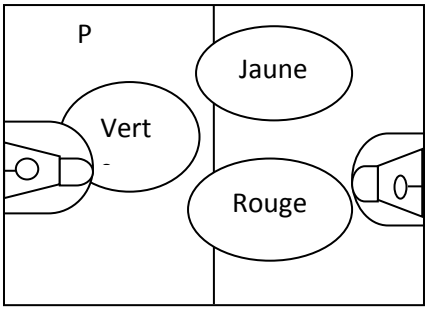
Texte introductif à la situation de départ: le championnat scolaire à Sakété.
Temps total : 11 min ;
A la phase finale des championnats départementaux de l'Ouémé-Plateau l'année dernière, Paul avait pris part en tant que spectateur. Il avait vu les sportifs jouant le ballon avec les mains par-dessus un filet tendu et d'autres jouaient un gros ballon qu'ils lançaient dans un panier fixé à un panneau en haut. Un joueur de l'équipe qu'on menait 17 buts à 7 venait de tomber à l'issue d'un coup de coude reçu à la poitrine. Il se releva brutalement et commença par porter des coups de poing à son adversaire, ce qui les amenait à terre eux tous deux. L'arbitre, intervenant les sépara à l'aide d'autres joueurs et exhiba en retour en direction des joueurs un carton rouge pour leur exclusion du jeu.

Encadré X : extrait de la fiche de préparation de l'enseignant (Cf. filme) tiré du guide de l'enseignant).

- Analyse *a priori* de la situation de départ

Cette situation de départ proposée par le guide de l'enseignant met l'accent sur les valeurs du fair-play et le respect des règles constitutives du basket-ball selon lesquelles on ne doit empiéter ou agresser l'autre. Ces règles jugées fondamentales (Merand, cité par Vandevelve, 2007) renvoient à l'origine le basket-ball. Ce sport est une création didactique d'objet (Amade-Escot, 1991 ; Vandevelde, 2007) qui a été inventé par Naismith (1891) pour s'opposer aux dérives du football américain. Pour son créateur, il s'agissait de structurer un affrontement médié par une distance de charge maîtrisée (Coquet et Devaluez, 1984). La question du respect de l'autre et de la distance de défense est imposée par la règle puisque du point de vue technique ou tactique, la question de l'arbitrage au basket-ball est mise en avant et sanctionne les infractions à la règle de fair-play. On voit bien que la situation de départ telle qu'elle est prévue par les NPE ne cible que les apprentissages spécifiques du basket-ball liés à cette règle, sans que ne soit évoqués ceux relatifs aux savoirs moteurs liés au jeu. Ces derniers sont donc laissés à la charge de l'enseignant. Abordons à présent la mise en œuvre de cette situation de départ.

Les élèves sont répartis en sous-groupes (trois équipes de couleurs et de bandeaux différents) de 7 à 12 élèves.



Les élèves sont répartis en sous-groupes (trois équipes de couleurs et de bandeaux différents. Les élèves au rassemblement écoutent attentivement

Conformément aux programmes d'études, la mise en œuvre de la situation de départ a eu lieu à la première séquence de la situation d'apprentissage, donc une seule fois au cours des douze séquences que dure cette dernière.

Dans les NPE au Bénin, la notion de « situation d'apprentissage » (SA) est, rappelons le, par certains aspects semblable à celle du « cycle» en France, ou « *Unit*» dans les pays anglo-

saxons. Pour sa mise en œuvre, l'enseignant a choisi une approche participative recommandée par les NPE-EPS. Elle lui a permis de mettre les élèves en travail de groupes intercalé par des moments de «plénière» pour la restitution des travaux. Ce type d'organisation renvoie à l'utilisation des méthodes d'enseignement où la participation des élèves est valorisée. Elle témoigne aussi de l'intention de l'enseignant de partager les responsabilités dans la gestion des activités au cours de la séquence. Selon les documents pédagogiques, la situation de départ permet de recueillir la perception des élèves sur l'utilité des compétences qui sont visées non seulement dans les trois APS de la «SA2» mais aussi au niveau du basket-ball. Le texte sollicite l'activation d'un certain nombre de capacités en liens avec les compétences transdisciplinaires (Cf. titre I). Comme nous l'avons vu aucun enjeu de savoir spécifique au basket-ball n'est suffisamment perceptible dans la situation de départ. Selon les préconisations officielles, rappelons-le, trois capacités sont développées: «expression », « analyse », et « planification». A l'issue de la mise en œuvre de ces dernières, les APS objets d'apprentissage doivent être identifiées, et leur ordre d'exécution établi. A la plénière qui a suivi le travail de groupe, au lieu de recueillir la production de chaque groupe, l'enseignant s'est contenté de la production des rouges: «BB, VB, Lutte olympique», bien qu'il ait pris soin de demander si d'autres propositions pourraient être faites. Une fois les APS, objets culturels retenus (indices d'institutionnalisation), l'enseignant saisit cette opportunité pour expliquer aux élèves les différentes compétences disciplinaires travaillées de la SA1 précédente[26]. Cet appel à la mémoire didactique lui permet d'introduire la compétence de la SA2 qui est en cours sur les sports et jeux collectifs : «pratiquer collectivement l'activité physique» (NPE-EPS).

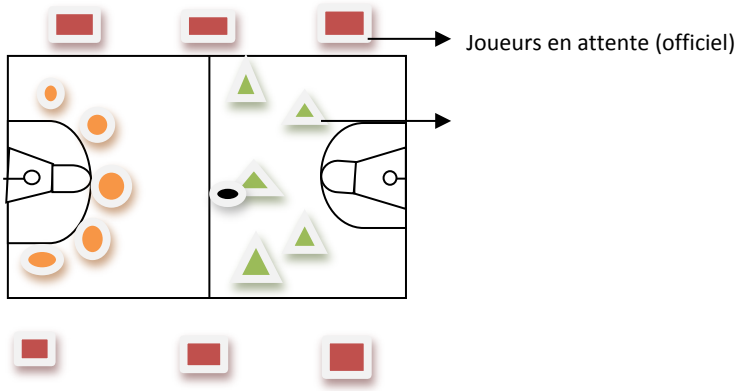
La mise en œuvre de la situation de départ a duré 11 min. Ce temps rapporté à la durée totale allouée aux apprentissages effectifs semble être non négligeable surtout lorsque l'analyse de cette dernière a montré qu'aucun enjeu de savoirs liés aux habiletés motrices spécifiques au basket-ball n'est envisagé. Nous reviendrons plus amplement sur cet aspect de la question car, il constitue nous semble–t-il l'une des préoccupations soulevées par les acteurs du terrain au cours des enquêtes sur l'implémentation.

[26] La compétence visée par la SA 1 est «pratiquer individuellement l'activité physique et les APS support de son développement sont : la course d'endurance, le lancer de poids, la gymnastique et le grimper à la corde.

1.1.2.1.2. Tâche 2 : organisation de tournoi triangulaire : développer la capacité «expression motrice».

Jeu dirigé 5 vs 5. (31ème min à la 36ème min).

Durée totale: 5 min



Le jeu débute par un « entre deux». Aucune consigne n'est donnée aux joueurs hormis celles relatives à l'organisation

Conformément à la démarche d'enseignement apprentissage proposée par les NPE-EPS, cette tâche vise un double objectif : celui de développer les capacités «expression motrice, analyse et planification» (Cf. NPE-EPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.11) d'une part, et de s'enquérir du niveau des élèves au basket-ball d'autre part. Aucun protocole d'observation n'est mis en place. L'enseignant s'est contenté d'une simple consigne d'observation: *«vous observez les difficultés rencontrées par vos camarades dans le jeu»* (Cf. synopsis expansé en annexe, p. X) transférant ainsi ses responsabilités vers celles des élèves. On peut interroger l'efficacité de ces transferts de responsabilité. Comment les élèves peuvent-ils identifier les difficultés sans critères d'observation

Selon les préconisations officielles, au cours du déroulement de la tâche, l'enseignant ne doit ni intervenir, ni apprécier le jeu. Ses interventions ne porteront que sur les consignes relatives à l'organisation. Aucune intention didactique n'est perceptible de façon très précise. Les propos ci-après de l'entretien *ante* séance[27] le confirment *:*

[27] Dans la thèse nous maintenons le terme d'entretien ante séance (même si l'unité d'observation est appelée séquence dans les NPE) en référence au cadre méthodologique de l'observation du didactique ordinaire.

« Nous ne pouvons pas tout de go vous dire l'activité par laquelle nous allons commencer. Cela dépendra de la planification des enfants. L'objectif visé à la séance d'aujourd'hui, je sais les enfants sont intéressés par le jeu collectif ce sera soit le basket-ball ou le volleyball. Donc ce serait du jeu global» (Cf. entretien *ante* séance en annexe 9.1.1). Comment les élèves peuvent- ils s'engager *proprio motu* (Sensevy, 2007) si aucune délimitation du milieu didactique ne leur est proposée? Il apparait donc, pour le professeur[28] difficile voire impossible d'exploiter avec les élèves les différentes rencontres puisque aucune disposition n'est prévue pour les analyser? Nous avons montré les apories de cette implémentation dans une étude portant sur les haies (Amade-Escot et Agbodjogbé, 2013). Nous interprétons les propos de l'enseignant en pointant l'assujettissement de ce conseiller pédagogique aux préconisations officielles. Ce qui était déjà apparu dans l'entretien préalable (Cf. titre II des résultats) puisque EPS-cp5 nous disait : *si nous prenons les trois capacités expression analyse et planification ; elles interviennent dans tous les secteurs de la vie humaine. C'est pour cela ; qu'il faut laisser les élèves les mettre en œuvre*.

L'observation vidéo met en évidence que dans le jeu, les élèves courent derrière la balle et se bousculent (caractéristique des joueurs débutants). Une fois dans la bouteille (espace réglementaire qui délimite le temps et la possibilité de tirer au panier), ils s'agglutinent sous le panier lorsqu'un de leur partenaire tire, réduisant ainsi les actions de jeu dans l'espace de marque (Vandevelve, 2007). Au plan des situations didactiques proposées, cette tâche correspond à une «situation ludique globale» (Amade-Escot, 1989). Ces situations renvoient le plus souvent à des présupposés constructivistes implicites sans que ne soient clairement identifiés les contenus d'enseignement visés. Ce que Bouthier (1986) considère être un modèle didactique de pédagogie des modèles d'auto adaptation. L'organisation et le dispositif mis en place qui ne permet pas un questionnement sur des enjeux de savoir en sont des illustrations palpables. L'extrait ci-après de l'entretien *ante* séance renforce cette interprétation.

[28] Lorsque dans le texte nous utilisons le terme professeur, nous nous référons au modèle de l'action conjointe en didactique et à l'action professorale et le terme enseignant à la singularité de l'enseignant observé (Ici EPS-cp5).

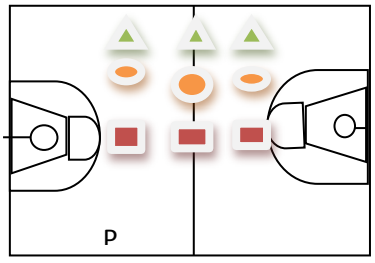
C : *Que comptes –tu faire aujourd'hui ?*
P : Ce serait du basketball ou du volleyball. Donc ce serait du jeu global ;
C *: Quelles sont les tâches que tu penses mettre en œuvre ?*
P : *Les tâches, les enfants vont suffisamment jouer car le basketball et le volleyball constituent pour nos élèves des activités auxquelles ils n'ont jamais joué.*

Extrait 2 : entretien *ante* séance

Du point de vue des NPE, cette tâche a pour fonction de servir de support à la mise en œuvre de la capacité « analyse » qui permettrait, selon les préconisations officielles, d'identifier les caractéristiques de l'activité basket-ball (Cf. 1ère partie des résultats). Nous considérons que l'utilisation d'un tournoi triangulaire ne semble pas offrir aux élèves un milieu didactique suffisamment délimité pour favoriser une dynamique de co-construction de savoirs, au sens de Schubauer-Leoni (2008) d'autant plus qu'aucune consigne en dehors de celle qui consiste à jouer n'est donnée. La fonctionnalité ou non de cette tâche sera mise en évidence lors de la phase de travail en plénière où les élèves chercheront à répondre aux questions relatives aux caractéristiques du basket-ball initialement posées par l'enseignant en cherchant des indices sur ce qu'il faut dire. C'est-à-dire en référence aux NPE-EPS de la classe de 5ème : les étapes de jeu, le nombre de joueurs, la technique de marquage du panier, etc.

1.1.2.1.3 Tâche 3 : regroupement des élèves ; point sur l'analyse du basket-ball (37min à 39 min)

Durée : 2 min



Le professeur regroupe les élèves en trois colonnes selon la couleur de leur équipe.

Les élèves sont invités à identifier les caractéristiques du basket-ball à la suite du tournoi précédent. Cette activité devrait concrétiser la mise en œuvre de la capacité « analyse ». L'idée générale de l'APC est que les élèves peuvent préciser quels sont les savoirs à apprendre dans le cycle. Les échanges en plénière ont pour but de produire des indications sur ce qui doit être travaillé dans les prochaines séquences. C'est en tout cas ce que préconisent les programmes. La mise en œuvre de cette tâche s'est déroulée en deux phases. Dans un premier temps, les élèves sont envoyés en travail de groupe pour rechercher les étapes du jeu de basket-ball. Dans un second temps, une plénière est organisée pour la restitution par groupe des résultats. Par une verbalisation en plénière, l'enseignant amène les élèves à trouver les réponses aux questions lorsque les productions sont infructueuses (Cf. tdp18-E ; tdp19-P de l'extrait ci-après). Cette manière de faire de l'enseignant peut donner lieu à deux interprétations. La première nous semble relative à l'instauration d'un débat d'idées. En envoyant les élèves en concertation pour discuter des objets à enseigner, l'enseignant met en place une situation d'échanges aujourd'hui difficilement indissociable de l'acte d'enseignement apprentissage à l'école comme le défend Gréhaigne (2008). Il reste à savoir si ce procédé leur permet de satisfaire aux exigences des NPE. L'hypothèse constructiviste sous-jacente mérite d'être discutée. Nous y reviendrons. La deuxième est liée à la posture topogénétique du professeur. Or relativement aux savoirs, l'enseignant et les élèves occupent théoriquement des postures topogénétiques dissymétriques. L'analyse de cette situation met en évidence une négociation, qui de ce point de vue décharge l'enseignant de ses responsabilités. L'observation montre que celui-ci, ne pouvant obtenir la réponse escomptée, fait recours à la démonstration, une stratégie décrite par les NPE comme ne devant intervenir qu'en dernier ressort (Cf. NPE-EPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p.7). Cette reprise en main d'EPS-cp5, lui permet d'obtenir des réponses de contrat sur le terme d'indice donné aux élèves non identifiés lors de des verbalisations des élèves (Cf. synopsis). C'est donc lui *in fine* qui produit les objets de savoirs pour les autres étapes et les séquences à venir comme nous montre l'analyse de l'extrait ci-après.

1.1.2.1.3.1- *Identification des caractéristiques au basket-ball : vers la désignation des objets de savoirs à enseigner au cours du cycle.*

Tdp17-P *: Donnez-moi maintenant les caractéristiques du basketball, ses étapes et comment on fait pour marquer des buts, les règles à respecter dans le jeu ;*

Tdp18-E *: Les caractéristiques sont : engagement, passe et dribble ;*

Tdp19-*P : C'est tout ? Eh ! Toi viens ici ;* EPS-cp5lance le ballon à l'élève*;*

Tdp20-E *: Oui Monsieur ;* elle attrape le ballon *;*

Tdp21-P *: Qu'est-ce qu'elle a fait ?*

Tdp22-E *: Elle a attrapé le ballon ;*

Tdp23-P *: Comment on appelle ça ? Réception ; retiens avec les élèves les étapes : engagement ; passe ; réception ; dribble et tir.*

Extrait 3 : 37ème min - 39ème min. Interactions entre professeur et élèves pendant la désignation des objets à enseigner.

L'extrait met en évidence comment se produit ce qui est pensé par les NPE comme une dévolution de la tâche. Or, les élèves ne disposent d'aucun vécu au basket-ball pouvant leur permettre de répondre. En conséquence, l'enseignant est obligé de produire lui-même les réponses attendues (tdp23-P) ce qui relève d'un contrat d'émission au sens de Brousseau (1998). C'est-à- dire selon cet auteur lorsque le professeur délivre un message sans se préoccuper des conditions effectives de réception (p. 17), contrat qualifié quasiment de non didactique. Remarquons un indice topaze dans l'enchainement des tours de parole de tdp19 à tdp22-E. Plus concrètement nous sommes en présence d'un enseignement très formel ou le professeur attend des réponses convenues des classes ; La question du rapport de force inhérent au sport collectif est totalement absente.

En référence à la dynamique contractuelle qui régit la co-construction de savoirs entre les acteurs du système didactique, la définition de la tâche avait commencé lorsque l'enseignant avait donné la consigne d'identifier les caractéristiques du Basket-ball. Les réponses données par les élèves restent sur un registre descriptif (Tdp-E 22 : *elle a attrapé le ballon* ; et non sur le registre techniciste attendu par l'enseignant. Par ostension, l'enseignant n'a d'autres solutions que d'amené les élèves à découvrir l'étape qui manquait dans leurs réponses (*la réception* ; tdp20 ; 21 et 22). Ainsi, en associant éléments verbaux et gestes, ce dernier produit la mésogenèse, mais celle-ci est très formelle, elle ne se rattache à aucun épisode du tournoi qui vient de se dérouler. Il faut quand même noter que l'enseignant guide les élèves

lors de l'accomplissement de cette tâche, par de nombreuses régulations. Ceci conforte l'interprétation précédente à savoir que la mise en place du tournoi ne crée pas un milieu en soi. L'analyse des deux tâches suivantes le confirme.

1.1.2.1.4. Tâches 4 : identifier le placement des joueurs sur le terrain dans un jeu de 5 vs 5 (40ème min à la 51ème min) (dont 6 min pour le bilan)

Deux équipes de couleur différente jouent au 5vs5. Il s'agit d'un jeu normal du basketball. Ce jeu doit servir de support à l'identification du placement des joueurs sur le terrain lors du travail en groupe qui va suivre.

Cette tâche s'est déroulée en deux étapes. Une première consacrée au jeu dirigé et la seconde au bilan du jeu. L'observation du jeu montre des comportements d'élèves identiques à ceux observés lors de la tâche2 (espace de marque très réduit, regroupement en grappe sous le panier). Sans explication précise, les élèves sont invités après une expression motrice de quelques minutes à identifier les formes possibles de placement des joueurs sur un terrain de basket-ball.

Aucune intention didactique n'étant perceptible, le résultat obtenu confirme la difficulté de l'enseignant à se départir de son assujettissement aux préconisations officielles. Comme nous l'avons vu dans la première partie des résultats, les NPE préconisent la mise en œuvre de la capacité « exploration » selon des modalités visant à réduire l'intervention des enseignants. L'activité demandée aux élèves d'identifier le placement optimal sur le terrain s'est déroulée dans un contexte ne permettant pas aux élèves d'identifier les traits pertinents de ces placements en lien avec des choix tactiques. L'enseignant ne crée aucun milieu favorable à la construction de ces savoirs. Cette analyse s'est confirmée par l'absence de régulations de la part de l'enseignant (vidéo et synopsis expansé en annexe X). Pourtant, les comportements des élèves au cours du jeu offrent des opportunités relativement aux objets d'apprentissage visés. L'enseignant aurait pu amener les élèves à identifier des indices pour construire un espace de jeu effectif (par exemple, leur faire observer l'espace de marque très réduit, et le regroupement en grappe sous le panier). Selon Vandevelde (2007), ces indices sont des repères dans l'espace, et donc des éléments révélateurs de la construction d'un plan de circulation. Cette tentative de définition d'une occupation du

terrain demandée aux élèves s'est révélée difficile. La plénière qui s'en est suivie a rapidement débouché sur l'énoncé par l'enseignant d'une réponse sans lien avec l'intention initiale comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp24 -P: *Comment allons-nous disposer sur le terrain ? C'est cela que nous irons chercher sur le terrain* (P renvoie les élèves en travail de groupes) ;

Tdp25-P : *Quelles sont les formes de placement que vous avez trouvées* ?

Tdp26-E : Rapporteur vert `` *1-2-2 ou 2-3»*

Tdp27-E : Rapporteur rouge cite les fautes : *ne pas tirer l'habit de son adversaire ; ne pas marcher avec la balle ; ne pas pousser son adversaire ; rester sur place pour faire la passe ;*

Tdp28-P : *Quand une faute est commise sur le terrain, où rester pour l'exécuter ?*

Tdp29E *: Là où la faute est commise* ;

Tdp30-P : *Non ; on fait une projection sur la ligne de touche pour l'exécuter* ; *quelles sont les capacités développées là* ?

Tdp31-E : *Exploration*

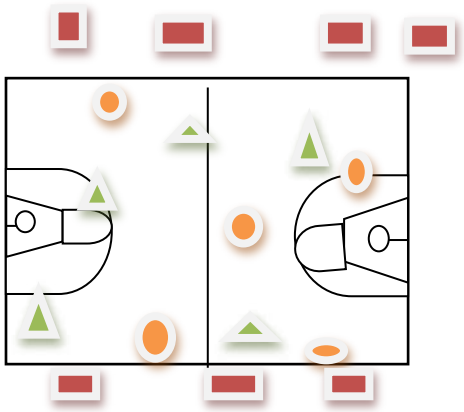
Extrait 4 : 45ème min - la 51ème min. Tours de paroles lors des interactions professeur-élèves pendant l'identification du dispositif à adopter sur un terrain de basket-ball (Tâches 4 et 5 observation 1 ; EPS-cp5).

Les échanges hors de cet extrait mettent en évidence que le professeur n'est plus au tdp28 sur l'occupation du terrain, alors qu'une proposition est faite par un élève au tdp20-E mais sur un point de règlement lié à la remise en jeu après une faute de marcher. L'ajout de consignes relatives aux fautes et règlements est à creuser. En référence à l'entretien *ante* séance, si faire connaitre les règles de jeu est une intention didactique de l'enseignant, il n'en demeure pas moins que le moment où il les introduit crée une rupture de contrat au tdp28-P, au sens de Brousseau (1986) qui émane de l'enseignant lui-même. Le changement de contenu au tdp28-P (consigne complémentaire sur les règles de jeu) peut être interprété comme une intention de l'enseignant d'accélérer l'apprentissage en faisant recours à la mémoire didactique de la classe. Lorsqu'il demande la conduite à tenir: (Cf. tdp28-P : *Quand une faute est commise sur le terrain où rester pour l'exécuter*). On observe encore une avancée de savoir en lien avec la question du « marcher » mais toujours sur des savoirs règlementaires et non sur des pouvoirs moteurs (Gréhaigne et Guillon, 1991). Cette tentative de gestion de la temporalité ne semble pas évidente dans la mesure où la réponse donnée par les élèves est erronée (Cf. tdp29-P : *Là où la faute est commise*). Et la réplique du

professeur (tdp30-P : *Non ; on fait une projection sur la ligne de touche pour l'exécuter*) semble exprimer un peu de doute. Cette évolution de contrat pourrait être qualifiée de contrat de communication (Brousseau, 1996), au sens ou l'élève doit interpréter le message qui lui est délivré.

La deuxième étape comme nous l'avons évoqué plus haut est consacrée au bilan sur le déroulement de la rencontre. Cette plénière fait suite au jeu collectif sur l'identification du placement à mettre en place au basket-ball. Elle a institutionnellement pour objectif de faire le point sur la mise en œuvre des capacités « analyse et planification ». Le professeur utilise la stratégie questions-réponses. Cette stratégie est infructueuse. L'enseignant est alors obligé de fournir une réponse à la question. Elle ne reprend pas pourtant la proposition d'une organisation étagée (1-2-2 ou 2-3) d'une des élèves de la classe, qui aurait pu initier un débat sur la manière de s'organiser face à une défense repliée. Il s'appuie sur un élève pour revenir sur des questions de règlement pour l'arbitrage. D'une certaine manière les conditions didactiques de cette plénière mettent en évidence la difficulté à mettre en œuvre les principes de l'APC selon lesquels l'élève est l'artisan de la construction de ses savoirs. La recherche hors contexte des règles du basket-ball n'est pas de nature à construire des outils didactiques. Cette situation est mise en évidence dans la tâche 5 où les élèves ne démontrent pas leur appropriation des règles dans le jeu dirigé, comme nous le développons ci-après.

1.1.2.1.5. Tâche 5: jeu dirigé : 5 vs 5 mise en application des caractéristiques et règles de jeu (52ème min à la 75ème min).



Le jeu consiste à jouer du 5 vs 5 .La troisième équipe assure les rôles d'officiels et organise la rencontre en attendant leur tour.

Cette tâche est conduite en deux étapes :

- Suite à l'énoncé des principes et différentes règles du basket-ball évoquées précédemment, l'enseignant organise un jeu dirigé pour s'assurer des apprentissages réalisés. Son attente est de voir les élèves mettre en application le dispositif d'occupation de l'espace qui n'a pas été institutionnalisé lors des verbalisations antérieures. Les comportements des élèves n'ont pas changé outre mesure. Néanmoins les différents arrêts sont des occasions d'explication du règlement, de placement ou de replacement des joueurs sur le terrain (Cf. vidéo). Hormis le respect de quelques points du règlement (« marcher », etc.), les dispositifs «tactiques»[29] initialement retenus n'ont nullement été respectés par les différentes équipes au cours du jeu. Ces derniers ont très tôt contourné la consigne qui était de mettre en application tout ce qui a été retenu comme caractéristiques et règlement du basket-ball. Nous interprétons ce comportement des élèves par une absence effective d'un environnement qui fait milieu d'apprentissage. Les nombreux incidents didactiques observés en témoignent, malgré une forte régulation de l'enseignant lors de l'exécution de la tâche. Préoccupé par son intention didactique, celle de faire construire *apriori* les savoirs réglementaires et non les habiletés motrices qui y sont relatives, l'enseignant reste sur des connaissances déclaratives assez décontextualisées. Là encore, on repère les conséquences didactiques d'une mise en œuvre des préconisations des NPE, qui mettent en exergue des capacités cruciales des élèves aux dépens d'une réelle mise à l'étude des savoirs pratiques du basket-ball.

- Dans un second temps, il s'agit de faire le bilan de la séquence.

EPS-cp5 vise un double objectif : celui de faire le point partiel sur la mise en œuvre des caractéristiques, des principes et règles de basket-ball, vus *a priori* comme objets d'apprentissage dans les tâches précédentes, de relancer à nouveaux le jeu et de faire le bilan les savoirs construits lors de la dernière rencontre. La reprise de jeu doit permettre de respecter les consignes relatives aux objets suivants : le dispositif «tactique» sur le terrain et le règlement. Rappelons que le placement sur le terrain est laissé à la charge des élèves puisque l'enseignant n'est jamais revenu dessus, alors qu'il est un élément important du projet de l'enseignant.

[29] En l'absence d'un travail avec défenseurs dans ces dispositifs, nous pensons que ces dernières n'ont rien de «tactique », c'est-à- dire qui exprime les manières d'attaquer une défense, d'où les guillemets à ce terme.

Dans cette dernière partie de la séquence, l'enseignant choisit parmi les remplaçants de chaque équipe, des observateurs, ce qui pourrait favoriser l'attitude d'observation. Aucun dispositif d'observation n'est cependant mis en place. Dans le déroulement du jeu, aucun des points évoqués par EPS-cp5 n'a été respecté par les élèves. L'enseignant est alors contraint de ne faire appliquer que le règlement du jeu, restant ainsi fidèle à son intention didactique dont on a vu qu'elle avait évolué par rapport à l'entretien *ante* séance. Sa réticence à intervenir dans le jeu sur les aspects techniques et tactiques exprime sa mise à distance vis-à vis des actions des élèves, ce qui relève de la posture topogénétique choisie sans doute en accord avec les NPE-EPS mais sans effet sur les apprentissages. Cette façon de faire trouve sa justification dans le respect des prescriptions de la mise en œuvre de l'APC telles définies par les préconisations officielles. Nous postulons que l'assujettissement institutionnel d'EPS-cp5 aux NPE l'empêche de proposer des régulations propices aux apprentissages. En effet, nous avons déjà vu qu'au nombre des capacités disciplinaires à développer dans les NPE figure la capacité « exploration ». Elle a pour objectif selon les programmes d'études, de laisser les élèves découvrir par essai et erreur comment résoudre les tâches. L'enseignant en principe ne doit pas intervenir. Mais l'absence de régulation peut-elle faciliter la construction de nouveaux savoirs ? N'empêche-t-telle pas les élèves de saisir les enjeux de savoirs sous-jacents à l'activité ? Nous pointons là un paradoxe car, si l'enseignant ne doit pas réguler, pourquoi demande-t-il aux élèves de respecter les caractéristiques et le règlement du jeu ? Ces constats renvoient à la problématique de la mise en œuvre de la démarche d'enseignement et d'apprentissage telle préconisée par les NPE- EPS.

Par ailleurs, l'analyse de la dernière rencontre a montré l'abandon par l'enseignant des points relevant de l'organisation collective, technique et tactique pour ne s'appesantir que sur le règlement. Par moments, quelques fautes commises par les élèves sont des occasions pour introduire et expliquer certaines notions. C'est le cas du retour en zone[30] qui a permis à l'enseignant d'expliquer la notion d'espace de jeu orienté. Notons cependant que cette règle de retour en zone n'est pas considérée par les didacticiens du basket-ball comme une règle

[30]Il s'agit d'un point de règlement du basketball fédéral qui interdit a l'équipe attaquante de revenir dans son demi terrain une fois franchie la ligne médiane.

constitutive de jeu. On peut même faire l'hypothèse qu'à un niveau de jeu débutant comme dans cette classe, elle n'est pas pertinente eu égard aux savoirs et savoir-faire à valoriser dans le traitement didactique de l'activité. L'intervention de l'enseignant oriente ainsi les actions des élèves en fonction de nouveaux éléments repérés. Elle relève des aspects chronogénétiques de la séquence au sens de Schubauer, Leutenegger, Ligozat et Fluckiger (2007), en jouant à nouveau sur l'avancée des savoirs dont on peut mettre en question la pertinence.

1.1.2.1.7. Tâche 6: bilan de la séquence (76 min à la 80 min)

La tâche 6 vise à faire le bilan de la séquence sur les savoirs du basket-ball. L'extrait ci-après retrace ces interactions clôturant cette première séquence.

Tdp42- P : *On retient quoi sur cette séance*?
Tdp43- E : *Les étapes du basketball : engagement, passe, réception, dribble et tir*
Tdp44 -P : *Combien de joueurs faut-il au basketball* ?
Tdp45-E : *Cinq joueurs par équipe*;
Tdp46-P : *Et le classement est : 3 devant et 2 derrière.*

Extrait 5 : 76ème min- 80ème min .Tours de parole lors des interactions entre professeur et élèves sur l'objectivation (observation 1)

L'analyse de cet extrait montre que les élèves ont répondu aux attentes du professeur en produisant des énoncés escomptés. Ne s'agit-il pas de réponse de contrat ? Car en réalité aucun des points cités n'ont fait objet d'apprentissage effectif. Nous n'avons assisté à la mise en place d'aucun dispositif et d'aucune organisation, voire d'un chemin d'apprentissage, véritable creuset de construction de savoirs Le tdp46-P fait allusion à un placement formel des attaquants dans l'espace de jeu. Il renvoie selon Merand (1989) à une organisation mécaniciste (Brau Antony, 2003). Par contre, en référence à l'entretien post séance, on note une satisfaction de l'enseignant par rapport à ses intentions didactiques.

Au terme de l'analyse chronogénétique des objets mis à l'étude, il nous semble difficile de dire véritablement qu'il y a une avancée temporelle de savoir dans le système didactique qui est en jeu. La gestion de la temporalité ou chronogenèse ne semble pas être une réalité dans l'analyse des tâches. Le tableau synoptique des objets réellement enseignés et les analyses y

afférentes en sont révélateurs. En effet, plusieurs tâches proposées par l'enseignant relève de la praxéologie disciplinaire et didactique incomplètes (Cf. tâches 4, 5 etc.) Nous pouvons à la suite de cette analyse identifier en nous appuyant sur les travaux de Brau-Antony (2003) et de Marsenach (2001) quelle est la spécificité des contenus réellement enseignés au regard de l'analyse épistémologique et technique du basket-ball. Nous y reviendrons à la fin de l'analyse des deux autres séquences.

L'organisation et la gestion de cette première séquence semble poser des problèmes, qui *a priori* renvoient aux fondements épistémologiques de l'APC tels préconisés par les NPE-EPS. Selon les trois séquences de classe allouées au basket-ball dans la SA2, la première semble ne pas mettre véritablement à l'étude des enjeux de savoirs spécifiques à cette APS. Il y a matière à réflexion. Nous nous interrogeons sur l'épaisseur épistémique de la séquence observée. Voyons ce que nous réserve la séquence 2.

1.1.2.2. Observation 2 : Analyse didactique

Nous reprenons la même structure de présentation des analyses que pour l'observation 1. Le tableau ci-après condense les différentes étapes de cette séquence de cours.

N°°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-EPS
1	Passe à 2 vs 0	6min	-Progresser en passe à deux avec la balle -Apprentissage de la passe
2	Passe à 3 vs 0 et tir au panier	3 min	-Progresser en passe à 3 vs 0 vers le panier et tirer;
3	Passe à 4vs o	4 min	Progresser en passe à 4 ; -identifier les principes d'une bonne passe au basket-ball
4	Jeu dirigé 5 vs 5	5 min	-Mettre en relation toutes les formes de communication dans le jeu -Intégrer les règles d'actions dans le jeu dirigé - Appliquer le dispositif tactique au basket-ball..
5	Objectivation de la séquence.	4min	Objectiver les savoirs construits au basket-ball

Tableau 17 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 2 (EPS-cp5).

<u>1.1.2.2.1 Tâches 1 : passe à 2vs 0 (7ème min à la 13ème min)</u>

La tâche consiste en une évolution à 2 vs 0. Sur demi-terrain dans le sens de la longueur Les deux élèves partent chacun des plots qui matérialisent leur position de départ. Le porteur de balle fait la passe à son partenaire qui la reçoit au niveau du plot. Ils évoluent jusqu'au niveau du panier et reviennent se replacer. Notons que le tir n'est pas demandé.

Avant de définir la tâche, l'enseignant a procédé à un rappel de la séquence passée. Il passe en revue avec insistance les points retenus sur le règlement. Par ailleurs, la présentation des objets spécifiques est associée à d'autres notions qui n'ont nullement été abordées la séquence passée (par exemple la notion d'éclatement[31]).

- Eléments d'analyse *a priori*

L'enjeu de savoir lié à la tâche1 est la communication motrice à deux dans l'intention de construire l'espace de jeu, sans la présence d'une opposition. Ce qui rend compte d'une décontextualisation de la pratique de référence (Marsenach, 1991) perdant le sens même de la compétence disciplinaire suggérée par les NPE. Contrairement aux préconisations des NPE, et vu le niveau débutant de ces élèves, l'enseignant a proposé une situation en évolution 2vs0. D'entrée de jeu, le professeur définit la tâche lorsqu'il dit : *je fais la passe à mon vis-à-vis qui réceptionne au niveau du plot et je vais à la queue de ma colonne (*modèle de structuration de la tâche mécaniciste selon Merand, 1989*).* Les élèves s'engagent automatiquement dans l'exécution de la tâche (Cf. synopsis expansé en annexe, p. 9.2.2). Les élèves confrontés à ce dispositif rencontrent d'énormes difficultés, notamment au niveau de la réception, de la qualité des passes, du placement et déplacement des joueurs en raison de la distance entre le point de départ de l'échange et le plot. Beaucoup de pertes de balles sont enregistrées. Les interventions du professeur, suite à une mauvaise passe réalisée par un élève, montrent comment il régule et institutionnalise certains modèles gestuels à reproduire comme le montre l'extrait ci-après :

P : *Donnez- moi le ballon* ; sollicite une passe d'un élève, reçoit la passe en arrêt alternatif ; *je reçois la passe et je fais comme cela* ; il bouge les deux pieds*, c'est une faute non ?)*

Extrait 1 : 8ème -9ème min ; interventions régulatrices de EPS-cp5 au sujet de la règle de «marcher».

Cette intervention relève du règlement et non des difficultés d'ajustement de la passe rencontrées par les élèves. Les notions liées à la faute de « marcher » et relatives aux modalités gestuelles de l'arrêt dès lors qu'on est joueur porteur de balle (JPB) sont ainsi introduites dans le milieu didactique sans pour autant répondre aux enjeux initialement

[31] Nous avons vu que ce terme renvoie pour EPS-cp5 aux modalités d'occupation de l'espace. Elles ne sont pas pour autant jamais spécifiées.

visés (Cf. consignes initiales données par l'enseignant). Nous interprétons cela par une rupture de contrat didactique émanant de l'enseignant. Mais pourquoi en voulant réguler l'enseignant introduit-il de nouvelles notions ? Même si, dans le contenu d'enseignement, apparait un nouveau décalage par rapport aux objets d'étude, tout n'est généralement pas enseigné (Marsenach, 1991). Par ailleurs, si ce sont des notions connexes à l'objet spécifique, il faut considérer le niveau des élèves concernés. Ainsi, ajouter des éléments sans liens avec l'intention didactique initiale (produire de longues passes) relève peut être d'une posture du professeur dans la gestion des phases de l'activité. Marsenach (1991) met en évidence en EPS à propos des questions de transposition didactique que les professeurs proposent une entrée dans les pratiques par les élèves en les confrontant aux aspects les plus visibles et les plus particuliers de l'activité (ici la passe vers l'avant) selon une élémentarisation des contenus d'enseignement (*Ibid.,* 1991). Nos observations tendent à mettre en évidence des modalités de transposition didactique assez semblables chez EPS-cp5. L'approche illustre ce que Bouthier (1986) appelle la pédagogie des modèles d'exécution. EPS-cp5 semble ne pas être en mesure de créer un milieu qui puisse permettre aux élèves de construire des savoirs parce que les tâches prévues perdent la logique d'opposition inhérente aux sports collectifs

Revenons à présent aux effets produits par la tâche et consignes mises en place par l'enseignant. L'analyse met en évidence trois catégories d'actions des élèves :

- des JNPB qui courent latéralement face au JPB regard fixé vers ce dernier ;
- des JNPB restent pratiquement derrière le joueur porteur de balle (JNPB) ;
- des JNPB (les moins nombreux) qui réussissent passablement la tâche.

Il faut ensuite ajouter à tout cela la nature des passes (en cloche, vers les pieds etc.) et des déplacements (latéraux, course avec la balle etc.) ainsi que le positionnement du ballon en deux mains derrière la nuque qui, selon l'analyse de Mérand (1990) relève d'une position pertinente pour produire une passe en situation d'apprentissage. L'analyse du comportement des élèves montre des processus spécifiques à la construction des savoirs qui caractérisent le niveau débutant. Elle permet alors de confirmer les difficultés particulières concernant l'appropriation de ce savoir technique. Selon Vandevelde (2007), ces caractéristiques (course latérale, placement en arrière du JPB) doivent être très tôt

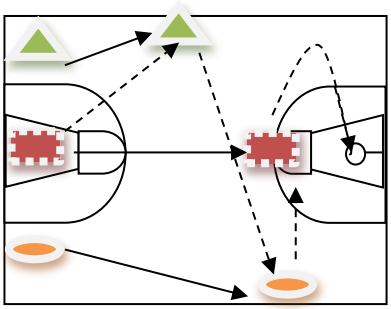
déconstruites chez ces élèves au risque de voir se reproduire dans le match ou dans toute autre situation cette organisation spatio-temporelle souvent source d'échec.

Du côté de l'enseignant, dans l'action conjointe, les modalités d'apprentissage utilisées l'amène à intervenir tantôt individuellement, tantôt collectivement pour réguler les apprentissages (Cf. synopsis expansé) avec des démonstrations à l'appui. Cette posture topogénétique, semble être peu efficace, car malgré les régulations en nombre important, les comportements des élèves n'ont point évolué sauf au niveau de quelques-uns, qui avaient déjà un vécu dans l'activité (Rihana, Alexandre et Ischola. Cf. vidéo et synopsis expansé).

La particularité de la variante de la tâche 1 introduite à la 10e min réside dans la modification du milieu : ajout d'une consigne relative au tir au panier, qui finalise l'échange de passe mais toujours sans défense. Cette action sur le milieu didactique, même si elle n'a point changé le comportement des élèves, a permis d'avoir une centration sur la finalité sociale de l'activité basket-ball : celui de marquer des paniers. Ce qui redonne un peu de sens à la tâche précédente fortement décontextualisée. Le milieu ainsi délimité ne remplit toutefois pas les conditions d'un apprentissage en sport collectif. La notion de passe n'est pertinente que lorsqu'on est confronté à une opposition et aux propriétés du couple attaquant-défenseur selon Vandevelve (2007). La mise en place de situations élémentarisées et vides de défenseur par l'enseignant, pose le problème de sa maîtrise de l'APS, voire de son épistémologie pratique (Sensevy, 2007). Nous pouvons avancer comme hypothèse que le rapport personnel de l'enseignant au basket-ball reste problématique. Pourtant, il s'agit d'un enseignant expérimenté (Cf. l'entretien *ante* séance en annexe 9.2.1), ayant une compétence reconnue en volleyball susceptible d'être étendue aux autres sports collectifs.

1.1.2.2.2 Tâche 2 : passe à 3 contre 0 et tir (16ème min à la 19ème min).

Durée totale: 3 min



Les élèves évoluent en vs 0.Ils doivent faire progresser le ballon vers la cible. Le dernier joueur en position favorable dans la bouteille tire au panier.

Soucieux d'améliorer les prestations de ses élèves en matière de progression collective de la balle, l'enseignant modifie le dispositif précédent en introduisant une évolution (ajout d'un troisième attaquant) en maintenant la visée de la montée de la balle qui doit s'achever par un tir au panier. D'un point de vue mésogénétique, cet ajout ne change pas le cadre d'action des élèves relativement à l'enjeu des sports collectifs puisque là encore aucune défense ne s'oppose à la progression de la balle vers le panier adverse. On peut s'interroger sur le fait que cette mésogenèse fait office ou non de milieu même si l'ajout d'un joueur peut aider temporairement à régler la distance de passe en proposant une alternative possible.

Nous observons dans plusieurs modalités d'ostension, qu'EPS-cp5 prend appui sur des élèves ayant une conduite motrice plus ou moins pertinente. Les propos et gestes ci-après illustrent bien ce réaménagement continu du milieu, lieu de médiation constitué d'un système d'objets pour enseigner ou pour apprendre (Schubauer-Leoni, 2008).

Après avoir donné la consigne de la tâche, EPS-cp5 passe à la démonstration avant de lancer les groupes. Il intervient par moments pour réguler (Cf. synopsis expansé en annexe ; p .X). Malgré cela, les attentes du professeur, par rapport à cette progression collective de la balle en 3vs0 devant s'achever par un tir au panier, restent vaines. Les transformations de comportement qu'il espère ne sont pas perceptibles. Des difficultés persistent au niveau de la conduite motrice des élèves. Elles sont liées aux déplacements et à l'orientation des JNPB situés souvent en arrière du JPB, mais aussi à la qualité des passes (passe non assurée, en cloche) et des arrêts après réception. Notons par ailleurs, dans la gestion de cette activité une position de surplomb de l'enseignant lorsqu'il démontre. Se faisant, il incarne et personnalise par son propre corps et ses gestes, une posture qui va devenir la référence pour les élèves au travail (Schubauer-Leoni, 2008).

La particularité de cette tâche est qu'elle est associée au tir au panier. A ce sujet, les consignes sont diversement appliquées par les élèves. Certains élèves dribblent d'abord avant le shoot ; d'autres tirent directement au panier avant de revenir au point de départ de la montée de la balle, et se mettre derrière la colonne. Malgré ses difficultés à apporter des régulations aux comportements des élèves, l'enseignant préfère modifier encore le dispositif en agissant sur certaines variables au niveau de la tâche (augmentation du nombre de joueurs, évolution de 3vs0 mais aussi de 4vs0). Toutes ces complications de la tâche relèvent d'une conception techniciste et mécaniciste de l'apprentissage en sport collectif. Nous y

revenons dans la tâche qui suit. Cependant, la question qui reste posée est la difficulté de l'enseignant à créer des conditions didactiques visant à répondre aux difficultés rencontrées par ses élèves notamment dans l'échange de balle, en raison des contraintes spatiales imposées aux élèves. A ce sujet, plusieurs interprétations semblent être possibles comme nous le développons dans les sections suivantes.

1.1.2.2.3. Tâche 3 : évolution en 4vs0 (20ème min à la 24ème min)

Fidèle à sa pratique ostensive, l'enseignant introduit la tâche par une démonstration en mettant à contribution bien sûr les élèves qui ont un vécu dans l'activité (Alexandre, Rihana et autres). La particularité, c'est l'introduction des principes d'action pour la réalisation d'une bonne passe lors de cette démonstration. Ce faisant, l'enseignant fait évoluer le milieu didactique (mésogenèse) par des questions-réponses-évaluation (Carlsen ; 1991) visant à amener les élèves à énumérer les règles d'action qui concourent à la réussite de la passe-réception au basket-ball comme le montre l'extrait ci-après. Après avoir arrêté les élèves EPS-cp5 interroge sur les critères de réussite d'une bonne passe.

Tdp13-P : *Quand est-ce que je fais une bonne passe ? Quand est-ce qu'on peut dire que je fais une bonne passe ?*

Tdp14-E *: On peut dire que j'ai bien fait ma passe quand je m'arrête, je regarde mon partenaire, je lui lance la balle avec les deux mains sur la poitrine ;*

Tdp15-P *: Sur quelle partie ?*

Tdp16-E *: Sur la poitrine ;*

Tdp17-P *: que dois-je faire pour attraper la balle?*

Tdp18-E *: je dois courir vers le ballon pour l'attraper ;*

Tdp19-P *: Et quel système de jeu on va appliquer ?*

Tdp20-E *: 1 derrière ; 3 au milieu ; 1 devant* ; (Alexandre)

Tdp21-*P* *:* Invite tous les élèves à répéter la réponse donnée par leur camarade *(*Alexandre).

Extrait 2 : 20min - 24 min. Tours de parole lors des interactions entre professeur et élèves autour des principes d'action d'une bonne passe au basket-ball

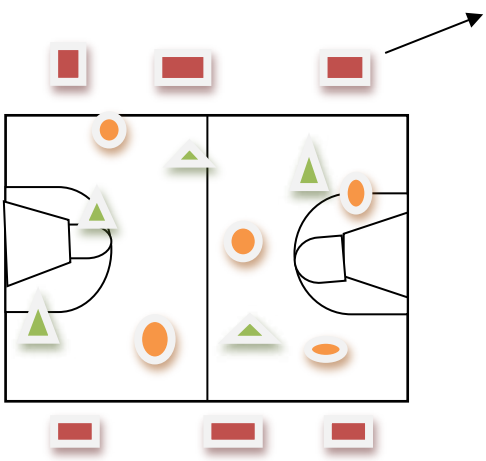
L'analyse de l'extrait montre que l'enseignant implique davantage les élèves notamment les plus experts dans la recherche des principes d'action qui doivent régir la passe-réception au basket-ball. D'une certaine manière, EPS-cp5 semble partir de l'énonciation des règles

d'action pour entrer dans l'action (Gréhaigne et Guillard, 1991). Toutefois, l'absence de contexte réel de pratique est préjudiciable à l'appropriation des principes techniques et à l'avancée dans la construction de nouveaux savoirs. Ces derniers relèvent de modèles gestuels à reproduire (Marsenach et Merand, 1987), en eux-mêmes et pour eux-mêmes (Amade-Escot, 1989). Leur pertinence eu égard à un contexte d'opposition n'est jamais abordé, ce qui relève selon nous d'une conception techniciste (Brau-Anthony, 2003) et mécaniciste (Mérand, 1989) de l'enseignement des sports collectifs. Ceci est confirmé dans l'entretien *ante* séance où l'enseignant précise son intention didactique qui a pour focale la technique. Mais, il s'agit d'une conception de la technique comme savoir-faire gestuel isolé de son contexte et ses conditions d'exécution qui est en rupture avec la nouvelle épistémologie scolaire d'apprentissage en basket-ball (Vandevelde, 2007). Comme nous l'avons déjà indiqué dans les sections précédentes, quels que soient les principes énoncés, l'opportunité de la notion de passe n'apparait que lorsque le joueur est confronté à une opposition et aux propriétés du couple attaquant-défenseur (Ibid., 2007). L'enseignant s'assujettit à une conception techniciste de l'apprentissage (Brau-Antony, 2003). Toutefois, il faut noter une légère amélioration des comportements des élèves surtout de ceux qui ont un vécu en basket-ball (Vidéo).

Dans cette tâche qui devait s'achever par un tir au panier, on note la même disparité dans les actions des élèves que celle décrite dans la section précédente.

1.1.2.2.4 : Tâche 4 jeu dirigé 5vs5 (25ème min à la 30ème min)

Durée totale : 7 min ;



La tâche consiste à faire jouer les élèves en 5 vs 5 sous forme de tournoi triangulaire. Ils sont invités à mettre en application les savoirs construits pendant les rencontres. Une rencontre est dirigée par la troisième équipe qui assure les rôles d'officiels.

Cette tâche a pour but d'amener les élèves à mettre en application les objets appris lors des tâches précédentes dans un jeu réel de basket-ball. On retrouve l'alternance déjà observée en séquence 1 entre jeu et travail plus individuel sans opposition. Les conduites motrices des élèves dans ce jeu ne diffèrent pas outre mesure de celles que nous avons constatées lors de l'analyse des tâches précédentes (vidéo et synopsis en annexe 9.2.2). Ni système de jeu, ni application des principes de progression collective de balle vers le panier ne sont perceptibles. Le professeur est alors obligé de procéder par de fréquentes interventions, régulant ainsi durant tout le temps de jeu. En nous inspirant de Brau–Antony (2003), nous observons au niveau de cette séquence la juxtaposition d'une conception techniciste (tâches 1 à 5) puis d'une conception structurale où des équipes en présence jouent en opposition dans des rapports de force différents non anticipés par l'enseignant. Attendre la fin de la séance pour introduire le jeu relève peut être d'une stratégie de l'enseignant. Nous pensons que ces manières de faire combinent deux éléments explicatifs : d'une part, l'enseignant est assujetti aux prescriptions officielles des NPE qui prennent le jeu comme une application des savoirs construits par les élèves, d'autre part ce choix exprime une épistémologie pratique de l'enseignement des sports collectifs relevant d'une conception cumulative. Nous pensons alors à l'instar de Marsenach (1991) que concevoir l'apprentissage des sports collectifs comme l'assemblage d'une succession d'actions sur le ballon et minorer de ce fait la dynamique du rapport de force entre deux équipes ne permet pas aux élèves de se confronter à choisir une solution optimale dans un contexte fluctuant et aléatoire (1991).

1.1.2.2.5 Tâche 5 : « objectivation de la séquence » (41ème min à la 45ème min).

Cette tâche proposée aux élèves rassemblés devant l'enseignant a pour objectif dans les NPE de faire le bilan général de toute la séquence. L'objet d'apprentissage abordé dans cette séquence est la passe-réception. Or, Les dispositifs mis en place par l'enseignant, s'ils ont permis de mettre les élèves en activité n'ont pas, comme on l'a vu, permis de résoudre les difficultés relatives à ce savoir pourtant très élémentarisé. L'analyse externe de la séquence nous confirme d'ailleurs cette hypothèse (Cf. entretien *post* séance en annexe 9.2.3). Toutefois, les élèves ont pu énoncer l'objet d'apprentissage et les principes théoriques à

respecter pour faire une passe. Qu'en sera-t-il lors de la dernière séquence de basket-ball de la SA2 ?

1.1.2.3. Observation 3 : Analyse didactique

Nous reprenons la même structure de présentation que pour les observations précédentes.

N°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-EPS
1	Enchainer dribbles et tir n°1	12 min	- Apprendre à enchaîner des dribbles à un tir au panier - Faire prendre conscience aux élèves de la technique de dribble au basket-ball par démonstration et mise en mot.
2	enchainé dribble pivot et tir Point sur l'exécution du pivoté	9 min	- Recherche de la technique idéale de lancer ; - Prise de conscience de la gestuelle du lancer au panier. - Acquérir l'enchaînement drible- arrêt –pivoté –tir
3	-Jeu dirigé 5 vs 5	7min	- Combiner dans le jeu les différents modes de progression pour marquer le panier - Faire prendre conscience aux élèves de l'enjeu du jeu dirigé.
4	Objectivation des trois séquences	3 min	- Objectiver les savoirs construits au basket-ball

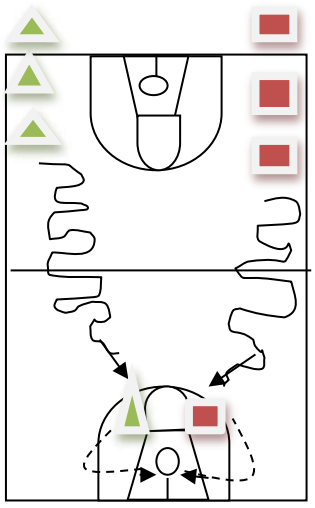
Tableau 18 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 3 (EPS-cp5)

On retrouve cependant ici la même démarche d'élémentarisation technique des savoirs du basket-ball, auquel s'ajoute l'action de protection du ballon que constitue le « pivot »

1.1.2.3.1. Tâche 1 : enchaîner dribble et tir (13ème min à la 25ème min)

Durée totale: 12 min.

Nous continuons l'analyse par la troisième séquence de classe suite au rappel des objets d'apprentissage de la séquence passée, l'enseignant annonce l'objet de la cette troisième séquence précédente : Enchaîner une succession de dribbles par un tir.



Mise en place du dispositif de la tâche : deux groupes d'élèves en colonne devant un plot : enchainer dribble et tir.

Départ du plot en dribbles, regard fixé sur le panier ; arrêt et tir en appui ;

Trois temps sont successivement organisés :

-La tâche démarre par l'agencement du dispositif d'étude décrit comme indiqué ci-dessus. Auparavant, l'enseignant a fait rappeler les phases de jeu précédemment vues, afin de mieux situer l'objet de la séance dans l'ensemble des trois consacrées au basket-ball. L'analyse externe de la séquence (entretien *ante* séance) indique une autre intention didactique *c'est de mieux faire le basket-ball*; ce qui reste très général en termes d'apprentissage des savoirs. (Cf. entretien *ante* séance en annexe, p 9.3.1). Eu égard à cette situation, nous sommes tentés de dire que la désignation des objets du dispositif est déjà problématique. Revenons à présent au déroulement proprement dit de la tâche. Dans sa réalisation, l'intention didactique de l'enseignant se précise : il s'agit d'enchaîner une série de dribbles à un tir. Il introduit par une question :

Tdp9-P : *Nous avons divisé en combien de phases* ? La réponse des élèves est immédiate mais incomplète selon les attentes de l'enseignant
Tdp10-E : t : engagement, passe, réception ;
tdp11-P : il ajoute : il *reste dribble et tir.*

Extrait 1 : 14 min -15 min. Interactions entre professeur et élèves lors de l'introduction de la tâche sur l'enchainement de dribbles au tir.

Ce souci permanent de l'enseignant de partir des questions et réponses pour la désignation de l'objet d'étude dénote une forme de partage de responsabilités entre les acteurs du système didactique, tel que formellement préconisé par les NPE-EPS. On peut penser que EPS-cp5 indique ici son intention de rendre responsables les élèves de l'avancée dans la construction de ces savoirs techniques. Il reste que ces verbalisations en plénière restent très formelles et provoquent des réponses «de contrat». Les élèves tentent de décoder ce que l'enseignant veut leur faire dire.

L'exécution de la tâche montre quatre catégories d'élèves :

- des JPB qui ne savent pas du tout dribbler ;
- des JPB qui dribblent regard rivé sur le ballon ;
- des JPB qui rentrent sous le panier pour effectuer le tir.

- et quelques JPB qui enchainent parfois dribble et tir.

Les comportements observés sont caractéristiques des joueurs débutants. L'hypothèse avancée lors de l'analyse de la deuxième séquence de classe, relative à l'apprentissage de la passe reste ici aussi valable. Peut-on enseigner un enchaînement de deux éléments techniques hors de leur contexte et conditions d'exécution ? Dans la construction d'un plan de circulation, la découverte des propriétés du couple attaquant-défenseur constituent toujours le contenu de l'apprentissage du savoir-faire du dribbleur (Vandevelde, 2007). Les fréquentes interventions dans le dispositif organisationnel et au niveau des savoirs en jeu permettent à l'enseignant de réguler la tâche souvent par des pratiques ostensives (tdp12-P) (démonstration) Pour autant, ses attentes vis-à-vis des savoirs en jeu ne sont pas comblées (Cf. synopsis en annexe 9.3.2 : dribble à deux mains, regard rivé sur le ballon etc.)

Deuxième temps : après quelques essais des élèves, l'enseignant complexifie la tâche en introduisant l'action de « pivot » de façon très formelle avant le tir.

Pour ce faire, il démontre comme le présente l'extrait ci-après.

Tdp12-P : *lorsque j'ai la balle et je dribble ; nous avons dit qu'il faut regarder ; je m'arrête ; est-ce que je dois déplacer encore un pied* ?
Tdp13-E : *Non*
Tdp14-P : il démontre un pivot de protection de balle ; *Et si je déplace ça veut dire quoi ?*
Tdp15-E : *faute*

Extrait 3 : 17 min-18 min. Tours de parole entre professeur et élèves lors de la démonstration du geste de pivot.

L'enseignant par sa démonstration introduit le pivot comme une action à produire avant de tirer au panier. Il s'agit d'un exercice formel que font les élèves.

La notion de « pivot » introduite ainsi par l'enseignant a créé davantage de difficultés dans l'enchaînement des gestes techniques du dribble et du tir. En effet, il y a un contre sens dans l'utilisation du pivot. Ce dernier est technologiquement un moyen de protéger la balle, en présence d'un défenseur actif. Aucune raison tactique ne justifie de pivoter avant d'exécuter un dribble ou un tir en l'absence d'adversaire. Notre interprétation d'une conception techniciste et mécaniciste de l'enseignement des sports collectifs se retrouve ici encore

renforcée. D'une certaine manière et en contradiction avec les présupposés constructivistes de l'APC, ces analyses montrent que EPS-cp5 inscrit sa démarche dans ce que Bouthier (1986) appelle une pédagogie des modèles d'exécution (PME).

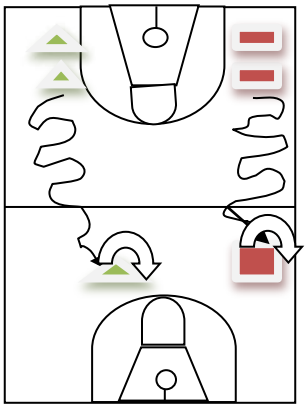
- Troisième temps : après quelques minutes d'exercice, l'enseignant arrête de nouveau la tâche pour faire un point partiel. Conformément aux principes qui sous-tendent l'APC, l'enseignant a organisé une plénière relativement à l'exécution de la tâche sur l'enchaînement du dribble et du tir. C'est une occasion pour ce dernier d'insister davantage sur la technique du dribble en apportant quelques connaissances techniques sur la description du geste. Pour ce faire, il fait recours aux élèves ayant réussi la tâche afin de donner une image de référence. Dans la démonstration des trois meilleurs (Rihana, Ghislain et Alexandre), la position du départ de la balle de derrière la nuque est révélatrice d'indices significatifs de l'apprentissage du tir au basket-ball. Selon Vandevelve (2007) «apprendre à tirer c'est mettre au point une conduite d'ajustement, c'est –à- dire prélever des indices visuels et des indices de nature proprioceptive, pour les combiner en une information» (p.135). Dans cette perspective, deux postures fondamentales sont recherchées pour trouver ces indices : maintenir le regard fixé sur la cible et non sur le ballon comme le font les débutants et orienter les bras en fonction du point haut de la trajectoire de la balle. Ces éléments de l'analyse *a priori* de la tâche ne sont jamais abordés par l'enseignant. Ils sont cependant produits par ces trois élèves. Nous postulons que l'enseignant dans l'institutionnalisation de cette image de référence sur le tir au panier, est à son insu, proche de l'épistémologie de la discipline. Reste à savoir s'il va s'appuyer dessus lors de l'apprentissage du tir. Les tâches suivantes nous renseignerons davantage. Toujours dans la perspective d'atteindre son objectif, l'enseignant modifie le milieu en y ajoutant un indice visuel : attirer l'attention du joueur qui dribble à jeter un regard vers la cible (le panier). Il faut noter quelques améliorations dans les comportements des élèves surtout au niveau de ceux ayant un vécu dans l'activité (Vidéo).

1.1.2.3.2. Tâche 2 : enchainer dribbles pivot et tir panier (25ème à la 34ème min)

La tâche commence par l'énoncé des principes pour réussir le tir au panier face aux élèves rassemblés. Suite aux débats en travail de groupe, nous observons lors de cette plénière que

ce conseiller pédagogique a énoncé les principes d'action du tir au panier par rapport aux démonstrations des élèves et aux résultats issus de leur concertation en groupe. Les principes ont été donc définis conjointement malgré les tentatives de réponses données par les élèves (cf. synopsis expansé en annexe 9.3.2 ; Tdp21-E ; tdp22-E ;). La définition n'a donc pas pris en compte les principes techniques décrits dans l'analyse *a priori* de la tâche précédente et qui régissent l'apprentissage du tir au basket-ball.

Une des démonstrations effectuées par Gislain est maladroite et illustre une conduite de débutant. L'insistance par l'enseignant à faire commenter cette démonstration peu efficace en demandant d'énoncer ce qu'il faut faire pour réussir le tir nous semble témoigner de l'adhésion de ce conseiller pédagogique à l'APC, qui veut que l'élève construise lui-même son savoir et l'objective. Il propose ensuite aux élèves de s'exercer dans la tâche qui suit.



Deux équipes sont disposées de chaque côté du terrain. Au signal du professeur, deux élèves partent en dribble ; Après la médiane, ils marquent un arrêt simultané ; pivotent une fois à droite puis à gauche ; ils enchainent ensuite avec les dribbles pour aller tirer au panier.

Notons que cet exercice est contraire à la règle de « reprise de dribble » (Violation au basketball).

Dans cet exercice techniciste, sans opposition, les observations des conduites d'élèves ne montrent pas d'améliorations substantielles de leur habileté technique. L'enseignant persiste toutefois dans sa progression pédagogique. Le passage d'un contenu non maîtrisé à un autre apparemment plus complexe semble répondre à sa préoccupation de proposer tous les éléments techniques identifiés comme constitutifs du basket-ball. L'analyse externe de la séance montre que l'enseignant reste fidèle à son intention didactique (Cf. entretien *ante* séance en annexe 9.3.1). Ce comportement de l'enseignant montre comment il gère les territoires et les temporalités selon des modalités qui relèvent d'une approche des contenus

d'enseignement selon la PPO[32], même si du point de vue de la démarche, il met en œuvre les principes des NPE dans les modalités de sollicitation des élèves. Nous y reviendrons. Cette gestion ne relève pas cependant réellement d'une action coopérative. Pour faire face à ses difficultés lorsqu'il introduit le « pivot » au sein du dispositif initial, il développe d'amples explications. Il interroge les élèves sur l'objectif de l'arrêt. Ensuite, il passe à la démonstration suivie encore d'autres explications avant d'inviter les élèves à réaliser la tâche d'enchainement dribble, pivot et tir. On a vu précédemment que cet enchainement est problématique quant au statut technique du geste de pivot.

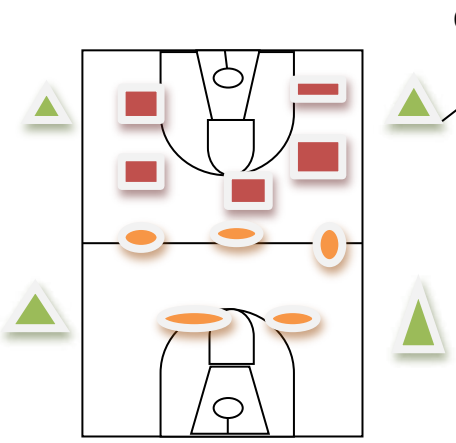
Les premiers passages montrent que les élèves sont en quête de la maîtrise du ballon au cours des dribbles. Ils ont le regard rivé sur le ballon et non vers le panier. Les élèves semblent peu motivés par rapport au geste de «pivot».

Le professeur arrête les élèves. La suspension de la tâche en cours montre l'insatisfaction d'EPS-cp5 à propos des premières prestations des élèves. Il oriente alors ses interventions sur le rappel de tout ce qui aurait dû être réalisé par les élèves. La reprise de la tâche, suite à ces explications, ne donne que quelques réussites isolées. Ce qui n'empêche pas EPS-cp5 de faire un point sur l'exécution de ce geste technique très inopportun. Lors du regroupement l'objet mis à l'étude («arrêt puis pivot » avant de tirer au panier) n'a pas connu de succès. Les élèves ont eu d'énormes difficultés pour l'exécuter ce qui, compte tenu du contresens porté par cet enchainement ne peut surprendre. La plénière qui a servi à faire le point s'est déroulée de la même façon que lors des autres tâches. Ensemble avec les élèves, l'enseignant définit l'objectif de l'arrêt (tdp29-P ; tdp30-E ; tdp32-E ; Cf. synopsis en annexe 9.3.2). Cette redéfinition ne pouvant s'appuyer sur l'expérience vécue des élèves, elle tourne court. Et l'enseignant n'a d'autre choix que de faire la synthèse des objets d'apprentissage vus depuis les deux premières séquences. Comme on est arrivé vers la fin de la séquence, l'enseignant se dégage de cette situation difficile en mettant en place un jeu dirigé.

[32] Pédagogie par objectifs qui était aux fondements des programmes antérieurs.

1.2.1.3.3. Tâche 3 : jeux dirigés 5vs5intercalés de phases de discussion collective (35ème à la 42ème min) ;

Durée totale : 7min.



Deux équipes jouent en 5VS5 .Pendant ce temps la troisième assure l'organisation et la direction des rencontres. Une permutation a lieu au niveau des équipes après quelques minutes de jeu. Au cours des rencontres les élèves sont invités à mettre en application les savoirs construits.

La tâche 3 mise ici en place après 3 séquences d'observation de basket-ball fait office de situation d'évaluation des acquis des élèves. L'objectif est d'appliquer tous les objets d'apprentissage vus : notamment la passe-réception, le dribble, le tir et les arrêts. L'enjeu de savoir sous-jacent est de combiner dans le jeu les différents modes de progression pour marquer le panier. Compte tenu de la durée éphémère de cette tâche (7 min), il apparait impossible que la visée d'intégration des savoirs dans cette situation de référence puisse déboucher. Rappelons que chaque rencontre dure dans ce cas, 2 min, et chacune des trois équipes doit faire deux rencontres.

Par ailleurs, après avoir organisé la rencontre, l'enseignant laisse les élèves en autonomie totale. Son intervention (*Vous jouez c'est pour marquer des buts ; cela rentre dans les oreilles* ?), obtient un accord des élèves. Le jeu est marqué par de fréquentes interventions de l'enseignant qui portent sur tous les gestes techniques vus lors des trois séquences précédentes. En réplique aux injonctions de l'enseignant, les équipes semblent adopter la même stratégie pour marquer le panier en produisant des lancées de balle vers l'avant (vidéo). Nous pouvons postuler à l'instar de Vandevelde (2007) que l'intention des élèves était de faire progresser la balle sans pour autant que les règles d'action, surtout celles qui concernent l'équipe n'aient été réellement expérimentées.

Lors des moments de discussion, l'enseignant développe comme à son habitude une position de surplomb. Le synopsis montre en effet que c'est l'enseignant qui indique aux élèves le comportement qu'ils auraient dû adopter selon leur statut dans le jeu. Il renforce ses propos par des démonstrations.

1.1.2.3.4. Tâche 4 : objectivation des trois séquences (48ème min à la 51ème min)

La séquence se termine comme préconisée par les NPE-EPS par un moment d'objectivation en groupe à propos des acquisitions et des capacités développées lors des trois séquences. L'enseignant, fidèle à sa stratégie de questions –réponses-évaluation revient sur une question en suspens : *comment faire pour marquer le panier*? L'engagement des élèves à répondre à la question permet de constater la posture topogénétique adoptée par l'enseignant : celle de laisser aux seuls élèves la responsabilité d'énoncer le savoir en répondant aux questions posées. Ce retour sur tous les objets d'apprentissage en précisant les comportements à tenir, engage enseignant et élève, dans un processus d'institutionnalisation qui reste cependant très formel, c'est-à-dire loin des expériences vécues. (Cf. synopsis).

1.1.3. Synthèse des observations d'EPS-cp5.

De l'ensemble des trois observations, il ressort que les séquences sont de durées inégales. Elles sont caractérisées par une alternance de tâches relevant à la fois de la pratique, de temps d'échanges entre élèves, puis entre le groupe-classe et l'enseignant.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps séquence pour le demi-groupe de classe observé	1h20	45min	51min
	Observation 1	Observation 2	Observation 3
Thème de la séquence	Jouer au basket-ball dans sa forme globale	- Apprentissage de la passe-réception - Éclatement	Apprentissage du dribble et du tir au basket-ball
But de la séquence	- Identification des étapes et - Règlement du Basket-ball	- Progression en passe vers le panier adverse - Identifier les principes d'une bonne passe	Apprendre à dribbler -Apprendre à tirer au panier - Apprendre à faire le pivot
Tâches proposées et conceptions du basket-ball enseigné (Brau-Anthony, 2003)	3 tâches relèvent de l'approche techniciste 1 de l'approche structurale	5 tâches relèvent de l'approche techniciste	3 tâches sur 4 relèvent de l'approche techniciste

Savoirs du basket-ball réellement enseignés (Marsenach, 1991)	- Enonciation des savoirs élémentarisés à construire - Règles du jeu	- élémentarisation des savoirs techniques : passe-réception ; - principes techniques d'une passe ; - placement sur l'espace de jeu ; règlement dans le jeu	-Elémentarisation des savoirs techniques ; dribble, tir, arrêt et pivot -Intégration des savoirs élémentarisés dans le jeu
Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'engagement physique	25 min	18 min	19 min
Temps de discussion en petits groupes	11 min	5 min	3 min
Temps de discussion en groupe classe	33min	30 min	29 min

Tableau 19 synthèse de la conception des sports collectifs utilisée par EPS-cp5 et des objets réellement enseignés lors des trois séquences.

De manière générale, EPS-cp5 alterne dans l'ensemble des trois séquences, des phases de jeu 5*VS*5, des situations faites de savoirs techniques élémentarisées, et des phases d'échanges portant sur le placement sur le terrain en attaque, sur certains principes de réalisation techniques, enfin sur le règlement. Le tableau ci-dessus fait la synthèse des contenus des savoirs mis à l'étude, de la conception de sports collectifs sous-jacente et de la gestion de la temporalité des trois séquences.

1.1.3.1. La construction de référence au fil des trois séances

L'ensemble des objets mis à l'étude pendant les trois séquences observées s'est organisé selon les synopsis analysés, à travers des tâches, des moments et des temps didactiques. Ces tâches, moments et temps didactiques ont été mis en évidence aux travers de trois objets techniques. En effet, sur l'ensemble des tâches proposées par EPS-cp5, 11 tâches sur 15 relèvent d'une approche techniciste du basket-ball (Brau-Antony, 2003). Quant aux savoirs réellement enseignés, ils sont constitués de gestes techniques très élémentarisés: la passe-réception, le dribble et le tir auquel s'ajoute le pivot, en tant que modèle gestuel à reproduire (Marsenach, 1989) (Cf. tableau synthèse 19). Tous ces éléments ont été abordés dans des situations fortement décontextualisées. L'analyse a montré que les conceptions de cet enseignant ont une influence sur ses choix didactiques comme l'a pointé Brau-Antony (2003). Au niveau de la conception de l'enseignement des sports collectifs, EPS-cp5 développe une conception techniciste. Toutes les activités d'apprentissage proposées par ce dernier sont des tâches décontextualisés, épurées sous forme de gamme ou d'exercices à vide (Bouthier, 1986). Or, les NPE-EPS, dans leur proposition d'objets d'apprentissage

préconisent une approche globale de la discipline, avant d'arriver aux différentes combinaisons, puis aux gestes élémentarisés qui s'inscrivent beaucoup plus dans une conception techniciste. EPS-cp5 a certes proposé une variété de tâches concernant surtout l'apprentissage de la passe, mais ces dernières n'ont nullement contribué à faire progresser de façon significative les élèves du point de vue maîtrise du jeu. La montée collective du ballon n'aura plus de sens lorsqu'elle sera intégrée dans la dynamique du jeu. L'enseignant n'a pas pu mettre l'accent sur une approche dialectique du basket-ball avec la présence d'opposition où l'on peut assister à une alternance de situations en plans collectif total ou réduit (Brau-Antony, 2001). Ce n'est qu'à la dernière séquence que le temps de jeu est plus conséquent. Face aux échecs des élèves, les régulations effectuées ont consisté soit à un réaménagement du dispositif, ou soit à une démonstration du geste à reproduire de l'enseignant.

Par ailleurs, comme nous l'avons aussi vu dans le titre I, relatif à l'analyse des contenus des programmes, et conformément aux principes de l'APC, la démarche d'enseignement et d'apprentissage constitue aussi un objet d'apprentissage. Or, l'analyse a montré qu'en dehors des quatre capacités de la démarche d'enseignement et d'apprentissage préconisée dans leur forme («expression, analyse planification et exploration») , les objets mis à l'étude se sont articulés surtout autour d'une élémentarisation de savoirs techniques sans lien avec leurs conditions d'utilisation dans un jeu d'opposition, ainsi que de quelques éléments du code de jeu du basket-ball surtout lors de la séquence 1. Étant entendu que la capacité « exécution» constitue la focale de la discipline, elle se met en œuvre toutes les fois que les élèves s'engagent dans la réalisation d'une tâche pratique dont on peut espérer qu'elle soit une image de la pratique sociale de référence (Martinand, 1994). Or, nous avons vu qu'aucune tâche d'opposition, à l'exception de quelques courtes minutes de jeu développé en fin de séquence n'a été proposée aux élèves. On est donc loin de la compétence envisagée par les NPE-EPS : « Pratiquer collectivement l'activité physique ». L'analyse des objets réellement abordés pose deux problèmes : celui des contenus d'enseignement et celui de la transposition didactique.

En ce qui concerne le rapport aux NPE, l'analyse a montré que les objectifs abordés par séquence sont en adéquation avec ceux des textes (c'est-à-dire avec ce qui est appelé

« stratégie d'enseignement-apprentissage » qui reste toutefois non spécifiées à des objets d'étude clairement définis). Toutefois, nous notons des écarts entre les objectifs développés et les intentions didactiques de l'enseignant (Cf. entretien *ante* séance et *post* séance en annexe 9.1.1 et 9.1.3). La notion de «pivot» proposé par le programme est appréhendée dans un contexte d'étude ne permettant pas aux élèves d'en saisir la pertinence pour l'action de jeu. L'ensemble des constats effectués remet en débat la problématique du choix des contenus, voire celle de la transposition didactique. En effet, la problématique de choix de contenus d'enseignement en EPS reste toujours posée quel que soit l'APS. Selon Amade-Escot (1989), c'est au travers des contenus d'enseignement proposés aux élèves que l'on peut situer les conceptions de l'apprentissage sous-jacentes. En référence aux contenus à enseigner prévus par les programmes officielles, on note un écart entre ceux-ci et ceux proposés par l'enseignant.

Au niveau de la gestion des temporalités, il ressort que les séquences observées sont de durées inégales. Elles sont caractérisées par une alternance de tâches relevant à la fois de la pratique, de temps d'échanges entre élèves, puis entre le groupe-classe et l'enseignant. Le temps de discussion en petit groupe n'est perceptible qu'à la première séquence (11min). Il est pratiquement insignifiant, voire inexistant dans les deux dernières séquences. Quant au temps de discussion en plénière avec l'enseignant, il fluctue d'une séquence à une autre. Il est de 38 min pour la première, de 30 min pour la seconde, et de 29 min pour la dernière séquence. Les temps d'engagement physique sont respectivement de 25 min,; 9 min et 19 min. La chronologie des tâches révèle des plages d'échanges parfois hors contexte ou en lien très lâche avec l'enjeu de savoir. L'EPS étant avant tout une discipline pratique, où l'expérience corporelle vécue est un matériau à partir duquel se construisent les savoirs et se développent les compétences. Le corps est objet et moyen d'apprentissage (Mérand, 1990), on peut s'interroger sur la pertinence, pour cette discipline, des modalités de verbalisation préconisées par les NPE-EPS.

1.1.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique d'EPS-cp5.

La pratique de EPS-cp5 se caractérise par une mise en œuvre assez respectueuse des attendus des NPE-EPS tant au niveau des contenus enseignés que des démarches et des

formes de travail utilisées. Les questions relatives aux objets d'apprentissage sont soit posées avant le démarrage, soit lors de la discussion avec le groupe classe.

Pour synthétiser, l'épistémologie pratique de cet enseignant se traduit par:

- un rapport très favorable aux principes généraux de l'APC,
-un recours fréquent à la démonstration,
-une faible densité en savoirs des milieux didactiques proposés aux élèves caractérisés par une trop grande centration sur des modèles gestuels décontextualisés
- des modalités très formelles d'interactions laissant penser que cet enseignant croit qu'il suffit de poser des questions aux élèves, de les faire échanger pour que leurs réponses produisent des effets dans l'action au niveau du jeu.

Les constats établis peuvent être interprétés en termes d'assujettissement de ce conseiller pédagogique à la réforme curriculaire, ce qui a pour conséquence les modes d'intervention observées. Qu'en est-il du côté de l'enseignant d'EPS expérimenté qui n'a pas participé à la conception et le suivi de la réforme ?

1.2. Le cas de l'enseignant expérimenté (EPS-e7)

EPS-e7 est le second enseignant d'EPS que nous avons observé. Comme au niveau du cas d'EPS-cp5, nous allons avant de rendre compte de l'analyse mésoscopique des trois séquences décrire le fonctionnement du système didactique observé.

1.2.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observée.

A l'échelle mésoscopique nous décrirons la trame des trois séances observées de l'enseignant expérimenté. Nous conduirons après, l'analyse des trois synopsis expansés conformément aux principes adoptés dans le cas d'EPS-cp5.

1.2.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé.

EPS-e7 qui enseigne dans le même établissement qu'EPS-cp5, travaille dans les conditions matérielles décrites précédemment. Comme dans le cas précédent, il s'agit de caractériser le

type d'enseignement conduit par l'enseignant expérimenté, afin de pouvoir rendre compte, par rapport à son intention didactique, de sa direction d'étude en lien avec l'activité des élèves dont il a la charge. A la différence du conseiller pédagogique, dont la spécialité était les sports collectifs, EPS-e7 est spécialiste de gymnastique. Il a en charge l'encadrement des gymnastes du département et s'occupe de l'organisation des compétitions dans cette spécialité au niveau de l'UASES.

1.2.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant expérimenté

L'enseignant expérimenté (EPS-e7), âgé de 45 ans, possède près d'une vingtaine d'années d'expérience en tant qu'enseignant d'EPS. Il est titulaire d'un CAPEPS comme nous l'avons vu dans le chapitre méthodologique. Il a participé à l'expérimentation et à la généralisation des NPE-EPS. Son ancienneté dans l'établissement lui permet d'avoir une certaine maîtrise de la gestion pédagogique des classes dont il a la charge. En tant que spécialiste de sport individuel nous pouvons penser que son rapport aux contenus d'enseignement du basketball est moins stabilisé que chez EPS-cp5.

1.2.1.1.2. Contexte de l'observation

Il est presque identique à celui d'EPS-cp5 puisque la classe de 5ème M3 observée comporte 58 élèves dont 34 garçons, et 24 filles (Voir méthodologie). Comme dans le cas précédent, c'est le premier demi-groupe de la classe qui a été retenu pour les observations.

- L'organisation des équipes de travail

Trois équipes de couleurs différentes sont chacune disposées au rassemblement devant le professeur. (Cf. synopsis expansé en annexe 10.1.2).

- L'organisation matérielle et spatiale.

L'organisation spatiale est la même que chez EPS-cp5. Les trois séquences de basketball se sont déroulées sur le même terrain, en latérite. La particularité au niveau de cet enseignant expérimenté, c'est qu'il dispose, lors de l'observation davantage de ballons (5 au total) pour le déroulement des séquences. En plus des ballons dont dispose le collège, EPS-e7 utilise d'autres qui lui appartiennent. Ce point est facilitateur car les élèves peuvent réaliser le plus souvent les tâches demandées que lorsque seuls les 3 ballons sont disponibles.

1.2.1.2. Analyse mésoscopique des trois séances de basketball.

La présentation de la trame des trois séquences observées respecte les mêmes principes que pour la première analyse. Les trois observations réalisées et condensées sous forme de synopsis expansés (Cf. annexes 10) sont brièvement décrites dans les lignes qui suivent.

- Observation n°1

Thème de la séance : « Apprendre à jouer dans des conditions réglementaires le basketball dans sa forme globale » (extrait du synopsis expansé)

Le thème d'étude tel que proposé par EPS-e7, est « Apprendre à jouer le basketball dans des conditions réglementaires». L'enseignant commence la séquence par la mise en œuvre de la situation de départ (voir encadré section 1.2.2.1.1 ci-après). Le texte de la situation de départ (SD) est à l'initiative de l'enseignant et non pas tirée du guide de l'enseignant comme pour EPS-cp5. Comme le préconisent les NPE, la mise en œuvre de la situation de départ a comme objectifs de recueillir la perception des élèves sur le support, analyser la SD et planifier les APS de la SA. A l'issue de cette mise en œuvre, les trois APS suivantes : « Basketball, volleyball et lutte olympique » ont été identifiées et planifiées. Après la mise en train, l'enseignant a organisé un tournoi triangulaire au basketball. Ce tournoi, de durées inégales selon les rencontres a un double objectif : recenser les difficultés des élèves en basketball et identifier les étapes d'apprentissage de cette APS. Les autres tâches qui ont suivi ce jeu dirigé, étaient orientées vers la recherche du placement tactique à adopter sur le terrain, ainsi que de quelques éléments de règlement. Les trois capacités à développer selon les NPE au cours de la phase introductive (« expression, analyse et planification ») sont donc reprises in extenso par EPS-e7. Cette répétition des capacités s'inscrit dans la logique curriculaire de mise en œuvre de la démarche-d'enseignement apprentissage de l'APC, telle que définie dans les NPE-EPS. Signalons par ailleurs, que le déroulement des tâches est entrecoupé de temps de discussion en petits groupes en vue de répondre à certaines questions de l'enseignant en rapport avec les objets d'étude.

- Observation 2.

Thème de la séance : « Apprentissage de la passe et de la réception » (extrait de l'entretien *ante* séance).

L'enseignant commence la séquence par un rappel des objets de savoirs énoncés lors de la séquence passée : les étapes d'une progression pédagogique au basketball (l'engagement, la passe, la réception, le drible et le tir). Cette séquence est organisée autour de la technique de passe et de réception. Le nombre de joueurs augmente au niveau des tâches proposées au fur et à mesure que l'on progresse dans l'apprentissage (de 2vs0 à 3vs0 ; puis 5vs 0). Cette augmentation induit un réaménagement de l'organisation spatiale et du dispositif de l'étude sans pour autant s'inscrire dans la logique des sports collectifs puisque aucun défenseur ne limite la montée du ballon. La variation au niveau des formes d'évolution est en fonction de la taille de chaque équipe et du nombre de ballons disponibles. En dehors des moments d'explication, aucun temps de réflexion en petits groupes n'a été accordé aux élèves, lorsque des difficultés apparaissent dans l'exécution du travail demandé. L'enseignant a particulièrement insisté lors de l'exécution des tâches, sur le respect des principes techniques d'exécution d'une bonne passe et d'une bonne réception, ce qui a parfois permis aux élèves d'entrevoir quel est le geste de référence visé. La séquence s'achève par un réinvestissement dans un jeu dirigé (5vs5) où les élèves sont invités à intégrer les apprentissages réalisés, et les principes d'action vus depuis la première séquence. Il faut signaler beaucoup de variantes dans les types d'évolution proposés impliquant un nombre important d'élèves.

- Observation 3

Thème de la séance : «Apprentissage de dribbles et du tir au basketball » (extrait du synopsis expansé).

La séquence débute par l'apprentissage du dribble, après un rappel sur l'objet de la séquence passée. Le dispositif mis en place permet à deux groupes distincts d'enchaîner plusieurs séries de dribbles et de les achever par un tir au panier. De fréquentes interventions régulatrices ponctuées de démonstrations, amènent le professeur à revenir sur certains objets déjà vus (par exemple la passe-réception, etc.) et de repréciser les principes

techniques à respecter pour dribbler. Le recours aux tâches précédemment vues permet la stabilisation du geste. La recherche de la posture idéale pour tirer et marquer le panier a été aussi abordée lorsque les élèves dribbleurs se trouvent dans la radiale ou dans la bouteille (Vandevelde, 2001 ; Merand, 1990). L'enchaînement des dribbles au tir n'a été effectif qu'après un moment d'apprentissage systématique collectif et individuel du dribble et de tir à l'arrêt. De fréquentes modifications de l'organisation des tâches s'en sont suivies pour obtenir le maximum de réussite. L'enseignant poursuit la séquence par un jeu dirigé (5vs5) pour permettre aux élèves d'intégrer tous les objets d'apprentissage abordés depuis la première séquence. Après un temps d'échange marqué par une objectivation sur le jeu dirigé, il relance de nouveau la rencontre. Il achève la séquence par un bilan sur l'ensemble des trois séquences.

1.2.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences.

Cette analyse suivra les mêmes démarches que celle précédemment faite (Cf. EPS-cp5). Elle poursuit aussi les mêmes objectifs. La différence se dégagera au niveau de la singularité de cet enseignant expérimenté et de la dynamique contractuelle qui caractérisera le système didactique instauré.

1.2.2.1. Observation 1 : Analyse didactique

Avant d'entamer l'analyse, nous présenterons sous une forme très condensée les tâches successivement mises à l'étude de chaque observation.

N°°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE
1	Mise en œuvre de la situation de départ	10 min	I- Identifier des APS objets d'enseignement et d'apprentissage ;
2	Organisation de tournoi triangulaire	25 min	-Mise en œuvre de la capacité « expression et analyse» -Identifier les difficultés des élèves au basketball; -Planification des objets d'apprentissage ;
3	Identification des règles de jeu et mise en place du jeu dirigé	19min	-Identifier les problèmes qui se posent aux élèves au cours du tournoi -Mise en œuvre de la capacité analyse : identification des étapes du basketball -Faire le point sur l'identification des étapes et la mise en œuvre de la capacité analyse. - Identifier les règles pour leur application dans le jeu et bilan de la séquence.

Tableau 20 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 1 (EPS-e7).

Présentons maintenant l'analyse didactique de chaque tâche au regard des descripteurs de de la TACD, à partir des commentaires effectués à propos des données recueillies (Cf. synopsis expansé). Ces analyses nous permettront en fin de section de documenter les processus transpositifs à l'œuvre dans ce…. à partir des cadres développés en EPS (Brau-Antony, 2001 ; Marsenach, 1989).

1.2.2.1.1. Tâche n 1 : mise en œuvre de la situation de départ (4ème min à la 14ème min).

Nous démarrons l'analyse par l'exploitation de l'extrait relatif à la situation de départ proposée l'enseignant. Rappelons que le texte utilisé par l'enseignant provient de sa créativité personnelle. Comme le stipulent les NPE, le contenu de la situation de départ peut ne pas provenir du guide de l'enseignant, l'essentiel est qu'il permet aux élèves après discussion, de dégager les APS, objets d'apprentissage de cette SA2.

Texte : Le championnat scolaire Pendant les vacances, Habib, jean et Méhissèhoué tous élèves en classe de 5ème avaient pris part à la phase finale des championnats scolaires à Parakou, mais en tant que spectateurs. Dans la matinée de la deuxième journée, ils avaient vu des sportifs qui jouaient un gros ballon et marquaient le point lorsque le ballon rentrait dans un filet collé à un cerceau en l'air. D'autres jouaient également à un ballon moyen d'un camp à un autre et marquaient le point lorsque le ballon traversait un filet attaché au milieu du terrain et tombait dans le camp adverse. Ils avaient vu également des sportifs à la mi-temps du 1er jeu qui se prenaient deux à deux et se faisaient tomber dans le sable sous la direction d'un juge. Contents et émus ces trois élèves décident de mettre en pratique les activités contenues dans ce texte à la rentrée avec l'aide de leur professeur. Tâche : organises toi avec tes camarades pour pratiquer des activités collectives pour te préparer à pratiquer ou à résoudre en d'autres situations ou circonstances des problèmes similaires à ceux que pose la situation de départ.

Encadré 1 : extrait de la fiche de préparation de l'enseignant (Cf. filme).

On notera que le texte de cette situation de départ contient tous les ingrédients permettant aux élèves d'identifier rapidement à partir de certains traits emblématiques des pratiques sociales de référence, quelles seront les trois APS qui constitueront le programme de la SA2. En inventant la situation de départ, EPS-7 marque une distance avec le guide de l'enseignant tout en maintenant l'esprit des textes.

Pour sa mise en œuvre, l'enseignant maintien toute l'approche participative recommandée par les NPE. Les élèves sont répartis en sous-groupes (trois équipes de couleur et de bandeaux différents) de 7 à 12 élèves. Ils sont disposés en ligne par couleur face au

professeur. Il met les élèves en travail de groupe, puis organise une plénière pour la restitution des travaux. Ce type d'organisation renvoie à l'utilisation des méthodes d'enseignement où la participation des élèves est valorisée. Elle témoigne également de l'intention de l'enseignant mettre en œuvre les préconisations des NPE-EPS et à partager les responsabilités avec les élèves dans la gestion des activités au cours de la séquence. L'implication des élèves est très soutenue lors de l'analyse du texte de la SD. EPS-e7, lors du rassemblement en plénière, revient sur le texte de la SD à travers des interactions sous forme de questions, réponses comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp6-P : *Donc il y a des mots difficiles?*
Tdp7-E : *Non!*
Tdp8-P : *Le texte est clair?*
Tdp9-E : *Oui*
Tdp10-P : invite les élèves à dire les activités de sport contenue dans le texte; reformule sa question : *de quoi parle- t-on dans le texte?*
Tdp11-E : *le texte parle du championnat scolaire*
Tdp12-P : Suscite d'autres réactions;
Tdp13-E : *Le texte parle de l'activité scolaire;……..*

Extrait 1 : 4ème min à 6ème min : des interactions professeur-élèves pendant la mise en œuvre de la situation de départ

L'analyse de ces interactions montre qu'aucun enjeu didactique n'est lié à la mise en œuvre de la situation de départ. Nous y reviendrons après. Selon les documents pédagogiques, la situation de départ permet de recueillir la perception des élèves sur l'utilité des compétences qui sont visées non seulement dans les trois APS mais aussi au niveau du basketball (Cf. titre Ides résultats : analyse des NPE-EPS). A la plénière qui a suivi le travail en groupe, l'enseignant a recueilli la production de chaque groupe. Ce qui lui permet de retenir un ordre qui s'est dégagé des propositions de la majorité : « Le basketball, le Volleyball et la lutte » (Vidéo). La mise en œuvre de la SD a duré 10 min. Comme dans le cas précédent, et comme dans l'étude préliminaire sur les haies (Amade-Escot et Agbodjogbé, 2013) la situation de départ relève d'un scénario naïf- sorte de storey telling visant formellement à programmer les APS constitutives de la SA 2. L'enjeu un peu dérisoire de ce début de cours

relève d'une mise en contexte naïve. Elle est opérée sous forme d'ostension déguisée, afin que la proposition retenue par les élèves soit en adéquation avec celle prévue par le guide de l'enseignant. Pourquoi alors s'engager dans cette mise en œuvre formelle ? Nous y reviendrons dans les notes conclusives.

1.2.2.1.2. Tâche 2 : Organisation d'un tournoi triangulaire : (28 min à 53 min)

Cette tâche s'est déroulée en trois temps.

-Dans un premier temps, le professeur à l'issue de la plénière précédente, lance le tournoi en disant : *Nous allons faire trois rencontres de 3 min : Vert contre Jaune ; Vert contre Rouge ; et finalement Rouge contre Vert. Chacun va faire ce qu'il sait du basketball ; vous avez besoin de quoi ?).*Cf. synopsis expansé en annexe 10.1.2).

Les objectifs de cette tâche ne diffèrent pas de ceux que nous avons vus lors de la première analyse : développer les capacités « expression motrice, analyse et planification» d'une part, et évaluer le niveau des élèves d'autre part. Le dispositif mis en place par EPS-e7 est identique à celui utilisé par EPS-cp5. Le tournoi triangulaire, comme moyen de mise en œuvre de la capacité « expression » et d'évaluation du niveau des élèves peut constituer en effet une situation de référence pertinente bien que les travaux en didactiques des sports collectifs suggèrent que des matchs en situations réduites (3VS3) semblent davantage formels au repérage d'indices sur le jeu. Mais l'absence surtout d'un dispositif d'observation ne facilite pas la tâche des élèves qui pour la plupart, n'ont jamais pratiqué le basketball. Du point de vue des NPE-EPS, cette même tâche devait servir de support à la mise en œuvre de la capacité « analyse » qui permettrait selon les préconisations officielles, d'identifier les caractéristiques de l'activité basketball (Cf. Titre 1 des résultats). EPS-e7 semble conditionner la question des caractéristiques du basketball à l'inventaire des difficultés rencontrées par les élèves au cours du jeu. L'observation de l'extrait de la vidéo met en évidence des élèves en course perpétuelle vers la conquête du ballon dans le jeu. Ils s'agglutinent sous le panier quand un de leur partenaire tire, réduisant ainsi les actions de jeu dans l'espace de marque (Vandevelve, 2007). Au plan des situations didactiques proposées, cette tâche correspond à une « situation ludique globale » (Amade-Escot, 1989). Les fautes courantes commises sont celles de : « marcher, retour en zone » etc. Au plan de la

participation au jeu, il faut souligner une absence remarquée des élèves filles. Elles participent très peu au jeu parce ce qu'elles n'arrivent pas bien réceptionner le ballon. Les garçons s'organisent pour jouer sans elles. La fonctionnalité ou non de cette tâche sera mise en évidence lors de la phase de retour en plénière où les élèves vont chercher à répondre aux questions relatives aux difficultés rencontrées au cours du jeu. Ici, l'enseignant n'a donné aucune consigne particulière allant dans le sens du recensement de ces difficultés. Cette manière de faire est en parfaite adéquation avec les NPE-EPS, comme le confirme l'entretien *ante* séance : « *on commence avec l'expression motrice pour découvrir les difficultés. C'est après les difficultés qu'on pourra commencer les apprentissages »*. Comment les élèves peuvent-ils s'engager à recenser les difficultés si aucune délimitation du milieu didactique ne leur est proposée ? L'assujettissement du professeur aux préconisations officielles relève davantage d'une mise en situation formelle de recherche qu'un projet didactique clairement établi. Quelles sont les difficultés identifiées par les élèves ?

- Dans un deuxième temps de la tâche, EPS-e7 fait recenser les difficultés rencontrées par les élèves. IL conduit cette étape sur le mode « questions réponses ». Les élèves sont invités à énumérer les difficultés qu'ils ont rencontrées au cours du tournoi triangulaire. Cette activité concrétise dans les NPE la mise en œuvre de la capacité « analyse ». L'idée générale de l'APC est que les élèves à partir des difficultés rencontrées dans le jeu, puissent préciser quels sont les savoirs à apprendre dans le cycle. Cette visée semblent irréalisable si les élèves ne sont pas orientés vers des indices relatifs au jeu (perte de balle, le nombre de tir tenté par rapport au nombre de pertes de balle). Pour atteindre son objectif l'enseignant, à d'installer un véritable débat d'idées en petits groupes (au sens de Gréhaigne, 2008) sur ces type d'indices, passe directement à la plénière comme nous le montre l'extrait ci-après.

Tdp24-P : invite les élèves à énumérer les difficultés rencontrées lors du tournoi;

Tdp25-E : un élève répond : *difficultés à rentrer le ballon dans le cerceau;*

Tdp26-E : un autre répond : «*difficultés pour attaquement, pour attraper le ballon, pour jouer;*

Tdp27-P : fait le point des difficultés et conclue : «*cela veut dire qu'on ne sait pas jouer; comment régler les difficultés?*

Tdp28-E : *On va reformer le groupe;*

Tdp29-P : relance les interrogations; «*quel est le problème qui se pose réellement sur le terrain? Vous ne savez pas? Il y a combien sur le terrain?*

Tdp30-E : *six; six; sept*

Tdp31-P : *Combien de joueurs sont sur le terrain au basketball?*

Tdp32-E : *cinq.*

Extrait2 :40ème min- 42ème min. Interactions professeur-élèves dans l'identification des difficultés rencontrées au cours du tournoi (Observation 1 ; EPS-e7).

L'analyse de la dynamique contractuelle permet d'éclairer la manière dont sont inventoriées les difficultés rencontrées au cours du tournoi. A première vue, il semble que le professeur adopte une posture laissant aux élèves la responsabilité d'identifier les difficultés rencontrées (tdp24-P ; tdp25-E ; tdp26-E). Emergent deux réponses : l'une sur la non réussite des tirs (tdp25-E), l'autre sur la possibilité de réussir les passes (tdp26-E). L'objectif du professeur semble en partie atteint, puisque deux types de difficultés ont été recensés de façon étonnante. La relance du professeur au tdp29-P déplace le centre d'intérêt sur un point réglementaire, sans lien avec les réponses apportées par les élèves (Cf. question relative au nombre de joueurs par équipe).

Dans la manière dont se constitue, dynamiquement le système des places respectives de l'enseignant et de l'élève, c'est-à- dire du partage des responsabilités dans les transactions didactiques (Sensevy, 2007), l'enseignant ne semble pas en mesure de tirer partie des réponses des élèves à propos de la question des difficultés rencontrées dans le jeu. En tout cas aucune relance ne porte sur les difficultés identifiées. Une fois obtenue la réponse sur le nombre de joueurs (tdp32-E), le professeur renvoie les élèves à une phase de jeu.

- Au troisième temps de la tâche, Les élèves sont invités à nouveau à jouer. Leurs conduites motrices n'ont point varié dans le jeu. Elles sont toujours marquées par l'agglutination dans l'espace de marque, la course effrénée à la quête du ballon, des comportements brutaux, et des lancés tendus du ballon contre le panneau (caractéristiques des joueurs débutants). Les quelques moments d'intervention de l'enseignant pendant cette deuxième phase de jeu ont porté sur l'organisation et la gestion de l'arbitrage. Ce constat porte à penser que sa focale est le respect des règles de jeu (Cf. annexe 10.1.2). Lors de l'entretien *ante* séance, rien sur le règlement n'est évoqué. Au bout de quelques minutes de pratique, l'enseignant arrête la

rencontre pour faire un bilan. Les élèves sont appelés à analyser au sein de chaque équipe quelles sont les principales phases de jeu et d'actions au basketball, ainsi qu'à définir les caractéristiques des actions. Cette mise en œuvre s'est déroulée en deux phases. Dans un premier temps, les élèves sont envoyés en travail de groupe après le jeu, pour rechercher les différentes étapes de l'activité. Puis en deuxième temps, une plénière est organisée pour la restitution des réponses issues des travaux de groupes (conformité aux NPE).

L'étape de verbalisation semble difficile à conduire et les élèves ont du mal à énoncer les différentes étapes du jeu et des actions à mener pour jouer. On a vu que lors de la situation ludique globale, aucune piste n'a été donnée aux élèves pour qu'ils puissent analyser le jeu qu'ils ont produit. Ces derniers, au cours de la restitution ne peuvent que s'appuyer sur leur réminiscence des actions qu'ils ont faites lors du déroulement des rencontres. De son coté, ne pouvant exploiter aucune description de difficultés, le professeur n'a d'autre choix que faire produire aux élèves les réponses attendues. L'analyse de l'extrait ci-après en rend compte.

En plénière où EPS-e7 demande conformément au NPE-EPS : *Identification des caractéristiques du basketball : vers la définition des objets de savoirs à étudier cours du cycle*.

Tdp34-P : invite les élèves à se mettre en place pour la restitution des travaux de groupes; interroge le rapporteur des jaunes; *Quelles sont les étapes du jeu de basketball*?

Tdp35-E : *garder le ballon; attaquer; chercher à mettre le ballon dans le panier;*

Tdp36-P : interroge ensuite le rapporteur des rouges*;*

Tdp37 -E : *savoir lancer le ballon dans le cerceau; savoir attaquer et feinter;*

Tdp38-P : *les verts à votre tour;*

Tdp39-E : *mettre le ballon dans le cerceau; marquer son partenaire; feinter;*

Tdp40-P : réduit les propos des élèves à l'énoncé des phases *: engagement, passe, réception, dribble et tir.*

Extrait 3 :49ème min - 53ème min. Interactions professeur-élèves dans l'identification des étapes du basketball (Observation1)

Les élèves semblent répondre sur un registre plutôt tactique (garder le ballon, attaque ; feinter) et plutôt discuté vers le faire du score. Au fil des échanges, EPS-e7 réduit ces programmes aux éléments proposés dans les NPE au sujet des phases à identifier (engagement, passe réception, dribble et tir). Dans ce contexte de production formelle, les

interactions ne semblent pas s'inscrire dans un environnement de significations communes à l'enseignant et aux élèves. EPS-e7 ne tire pas profit des propositions des élèves parce qu'il s'assujetti à une conception techniciste de jeu proposée par les textes. L'analyse des échanges laisse penser que les élèves produisent des réponses basées sur leurs actions (Cf. tdp35-E ; tdp37-E ; et tdp39-E) tout en tentant de décoder les attentes du professeur. Ce dernier, par une forme de contrat d'expertise (Brousseau, 1996) reformule les réponses des élèves en produisant lui-même l'énoncé des « étapes du basketball » réduites à un enchainement de techniques individuelles, telles que identifiées dans les NPE-EPS. Il ressort de cette observation 1 que la mise en place du tournoi ne crée pas un milieu en soi, même si formellement elle a contribué à énoncer les objets d'apprentissage des séquences à venir (indices d'institutionnalisation). L'autre aspect non moins important est la durée de cette tâche (25 min).

1.2.2.1.3. Tâche 3 identification des règles du jeu et mise en place du jeu dirigé : 5 vs 5. (54ème min à la 77ème min)

Arrivé en fin de séquence de travail avec le premier demi-groupe classe, EPS-e7 met en place une situation de jeu dirigé en 5vs5. Pour cela trois temps sont mis en place : le premier vise à identifier les règles du jeu, le second à jouer au basketball selon ces règles et le troisième, conformément au texte de programme consiste à verbaliser les acquisitions, et effectuer un bilan sur le jeu.

-Le temps d'élaboration des règles de jeu.

L'enseignant procède à l'identification des règles devant régir une rencontre de basketball. Par des questions-réponses, il amène les élèves à énoncer les principales règles de jeu de basketball. Les réponses fournies par les élèves ont été à chaque fois reformulées et commentées. L'enseignant a aussi profité de cette occasion pour expliquer aux élèves comment se fait l'engagement au début d'un match de basketball (un « entre deux ») Puis il engage un débat avec les élèves autour des règles du jeu. L'analyse de cette première étape de la tâche suscite cependant des interrogations. Pour mieux apprécier la dynamique contractuelle ayant présidé à la définition de ces règles de jeu, l'extrait ci-après nous servira de focale.

Tdp40-P : Invite les élèves à identifier les règles de jeu; très rapidement qu'est-ce qu'il faut faire? «*Qu'est-ce qu'il ne faut pas faire? Très rapidement on cite quelques-unes;*

Tdp41-E *: On ne touche pas celui qui a le ballon;*

Tdp42-P *: Cela fait un ; les gens prennent leur camarade par le bras, par la tenue; tout ça là;*

Tdp43-E *: On ne crie pas sur le terrain;*

Tdp44-E *: On n'attaque pas par derrière;*

Tdp45-P *: Par devant par derrière faut même ne pas attaquer. Etc.*

Extrait 4 : 54ème min - 55ème min. Interactions entre professeur et élèves dans la définition du règlement du basketball (Observation1).

Cet extrait montre le professeur qui tente d'enrôler les élèves dans l'identification des règles principales du jeu. Tout en faisant appel à la mémoire de la classe, le professeur construit progressivement les règles fondamentales de jeu au basketball (Cf. tdp41-E ; tdp44-E). Les réponses fournies par les élèves assez vagues font l'objet d'une reformulation de la part du professeur (Cf. tdp44-P ; tdp45-E). Seule la règle d'interdiction de contact est évoquée dans cet échange. Il s'agit d'une règle fondamentale qui structure le basketball comme jeu de démarquage (Conquet et Devaluez, 1984). Cependant, ces reformulations relèvent d'un contenu déclaratif. Ce procédé permet-il véritablement aux élèves d'identifier le règlement au basketball ? L'apprentissage hors contexte du règlement permet-il son intégration ? Si le règlement est un instrument privilégié pour maintenir les caractéristiques des rencontres compétitives conformément à la pratique sociale de référence (Mérand, 1990), il n'en demeure pas moins qu'il peut être aussi utilisé comme un outil didactique. Dans ce cas, nous pensons que ce n'est qu'en action qu'on peut apprécier leur intégration effective comme ressources contributives à l'installation de la compétence (Medzo et Masciotra, 2009). C'est ce que nous allons essayer d'observer dans les différents moments de jeux dirigés qui suivront. Nous rappelons que l'une des intentions didactiques de l'enseignant est d'amener les élèves à jouer le basketball dans les conditions réglementaires (Cf. entretien *ante* séance en annexe 10.1.1.).

-Le temps de jeu dirigé est l'occasion pour l'enseignant de poursuivre son intention didactique qui est essentiellement centré sur l'identification et l'application des règles de jeu. Trois rencontres de courtes durées ont permis à l'enseignant d'apprécier le niveau de

maitrise du règlement de basketball par ses élèves. Certains élèves doivent endosser le rôle d'officiels pour diriger les rencontres en tant qu'arbitres. Dans la mesure où très peu d'élèves dans la classe ont un vécu au basketball, les arbitres ont du mal à remplir leur rôle. Les fréquents rappels à l'ordre de l'enseignant portent sur la mauvaise application du code (tdp54-*P : est-ce que l'arbitre est dans le jeu ? on a dit tout à l'heure qu'on ne court pas avec le ballon non* ?). L'intention didactique de l'enseignant au cours de ces trois rencontres reste l'application du règlement du jeu sur le plan des habiletés motrices. L'analyse des rencontres met en évidence trois catégories de joueurs :

- des JNPB ceux qui courent derrière le ballon ;
- des JPB qui courent avec le ballon ;
- et des JNPB qui s'agglutinent dans l'espace de marque de l'équipe adverse lors du tir.

Comme dans le premier tournoi triangulaire, on observe des comportements caractéristiques des élèves débutants au basketball. Les élèves n'ayant pas de vécu dans la discipline éprouvent d'énormes difficultés à faire circuler le ballon, à faire approcher, à approcher collectivement la zone de marque. On observe de nombreuses pertes de balle, des marchés, des reprises de dribble. Tout autant de violations que les arbitres ne sifflent pas. Les principales difficultés sont liées au contrôle du ballon, à la réalisation d'une passe, à l'utilisation du dribble.

Les régulations du professeur portent essentiellement sur l'arbitrage et la précision dans les règles du jeu : « reprise de dribbles, marcher, et lieu d'engagement de la balle, de retour en zone » (Cf. synopsis expansé en annexe 10.1.2 ; tdp55-P *: attention ; on ne court pas avec le ballon ; (l'arbitre) ; tu ne suis pas ; tu ne vois pas qu'il a couru avec le ballon ? C'est au début de la rencontre qu'on engage de cette façon ; c'est derrière la ligne de fond*).

Malgré l'énonciation des règles en plénière, leur application en contexte reste problématique. Et pourtant, l'enseignant dit être satisfait de sa séquence (Cf. entretien *post* en annexe 10.1.3 ; *Quel bilan fais-tu de ta séquence ? EPS-e7 : c'est un bilan très positif. Il est positif parce que les élèves ont pu dégager les différentes étapes du basketball et ont passé à la phase d'exploration pour identifier leurs difficultés*). Malgré toutes ses régulations, le professeur semble ne pas atteindre son objectif. Les quelques éléments d'appréciation qui confirment cette hypothèse restent le comportement des élèves dans le jeu qui continuent à

marcher et à faire des reprises de dribbles et le temps didactique utilisé à tenter d'enchainer ces conduites.

Le troisième et dernier temps de la tâche a pour but d'effectuer le bilan de la séquence comme le montre l'extrait ci-après.

vite les élèves à dire ce qu'ils ont appris; *Qu'est-ce que vous avez appris?* Désigne Christèle qui lève le doigt;

Tdp57-E : *Moi j'ai appris comment on joue au basketball ;*

Tdp58-P : un autre;

Tdp59-E : *Comment on engage le jeu de basketball ;*

Tdp60-E *: comment on dribble;*

Tdp61-P : *On n'a pas encore appris; tu sais que quand on tapote la balle c'est le dribble;*

Tdp62-E : *Comment on s'organise pour jouer au basketball;*

Tdp63-P : *comment vous appris tout ce que vous dites et à quoi cela va vous servir?*

Tdp64-E : *J'ai appris avec mes camarades;*

Tdp65-E *: Cela va nous servir de courir ;*

Tdp66-E *: Cela va me servir de jouer au basketball;*

Tdp67-P : Interpelle un autre élève. *Eh ! Toi!*

Tdp68-E : *Cela va me servir de jouer dans une équipe;*

Tdp69-P : *Pourquoi pas dans l'équipe du collège.*

Extrait 5 : 65ème min - 77ème min. Interactions entre professeur et élèves à la phase d'objectivation (Observation 1).

Le retour sur la tâche semble relever d'un exercice formel, les élèves habitués à cet exercice fournissent les réponses de contrat (tdp64-E ; tdp66-E ; tdp68-E). Les réponses semblent relever d'enjeux de savoirs qui n'ont pas été effectivement mis à l'étude (Cf. tdp62-E). Elles portent sur un registre technique et de jeu global et non sur le règlement.

L'autre question que soulève cette forme de travail est celle relative à la procédure ou au processus d'apprentissage. À la question comment ils ont appris (Cf. tdp63-P), l'élève répond : *j'ai appris avec mes camarades* (Cf. tdp64-E). Cette question qui renvoie au processus d'apprentissage reste classique. Elle devrait rencontre compte des actions

techniques et de la procédure utilisées pour construire les savoirs. La séquence étant sans enjeux de savoir, il est difficile aux élèves de fournir autre chose que des réponses convenues comme celle fournie par l'élève (tdp64-E : *j'ai appris avec mes camarades*). Pour synthétiser les constats établis à l'issue de cette première observation, il apparait que EPS-e7 comme son collègue conseiller pédagogique, met en place les différentes étapes préconisées dans les NPE-EPS et le guide de l'enseignant. Ce sont davantage des considérations qui sous-tendent les intentions de EPS-e7, que l'identification avec les élèves, d'indices pouvant donner sens à leur pratique. Les activités scolaires proposées aux élèves alternent phases de jeu et phase de verbalisation. A la question des difficultés rencontrées dans le jeu, les élèves introduisent de façon frustre mais judicieuse, quelques constats pouvant être exploités en termes de perte de balle ou de tirs manqués mais aussi de rapport avec l'adversaire (feinter). EPS-e7 ne prend pas appui sur ces bribes d'analyse pour permettre aux élèves d'identifier les problèmes à résoudre, comme l'invite pourtant les orientations générales des NPE. Il conduit la classe au plus près des injonctions formelles des textes : celles qui résument les sports collectifs à un ensemble de phases, ou de techniques sans lien avec des défenseurs. On a l'énoncé des règles de jeu sans que ne soit établi leur fonctionnalité. Cette première séquence très formelle ne traite pas des conduites mises en œuvre par les différents élèves.

1.2.2.2. Observation 2 : Analyse didactique

N°°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche selon les NPE-EPS
1	Passe à 2 vs 0, arrêt et tir Passe 3 vs 0 sur tout le terrain	19 min	-Progresser en passe à deux avec tir au panier -Apprentissage passe –réception -Progresser en passe à trois -Apprentissage passe –réception
2	Échange de balle à deux 2 sur place.	6 min	-Apprentissage passe –réception sur place.
3	Passe 5 vs 0 sur tout le terrain	3 min	-Progresser en passe à 5 contre 0 ; -apprentissage passe-réception
4	Jeu dirigé Et bilan de la séquence	3min	-Intégrer la passe-réception dans un jeu global -Objectivation des savoirs construits.

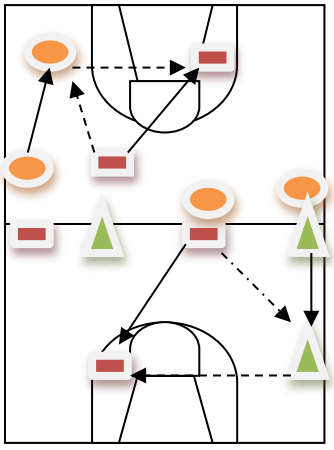
Tableau 21 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de l'observation 2 (EPS-e7).

<u>1.2.2.2.1 Tâche 1 : progresser en passe vers le panier adverse et tirer 2vs0, arrêt et tir (11ème min à la 30ème min)</u>

Avant le démarrage cette tâche relative à l'enchainement la passe et du tir, l'enseignant fait rappeler aux élèves les objets de savoirs de la séquence passée à savoir : les différentes phases du basketball dégagées la séquence passée afin de montrer la cohérence qui existe entre ces objets de savoirs.

Trois temps forts marquent cette tâche : mise en place du dispositif (2vs0 et l'introduction de l'arrêt et du tir) puis évolution vers le 3vs0 et, enfin le bilan.

Au premier temps, il s'agit pour EPS-e7 de travailler l'élément technique passe et réception. Pour ce faire l'enseignant procède à l'explication tout en mettant en place le dispositif d'étude dans le respect de la chronologie des objets de savoirs établie à la première séquence (Cf. extrait 3 tdp40 ; engagement, passe réception, dribble et tir). Le dispositif mis en place lui permet d'avoir une bonne quantité de travail au niveau des élèves, car il dispose de 5 ballons de basketball (Vidéo).



Deux équipes évoluent en 2vs0 sur chaque demi-terrain. Deux élèves progressent en passe latérale vers le panier. Une fois dans la bouteille le joueur le plus proche du panier tire. Le joueur qui tire récupère le ballon et le renvoie au couple en attente.

-Dans un deuxième temps, EPS-e7 explique la tâche : (P *: invite les élèves à évoluer en passe latérale puis à tirer au panier une fois dans la bouteille* (Cf. annexe 10.2.2). À 2 vs 0, deux groupes d'élèves sur chaque moitié de terrain évoluent en passe vers le panier comme le montre le schéma ci-dessus.

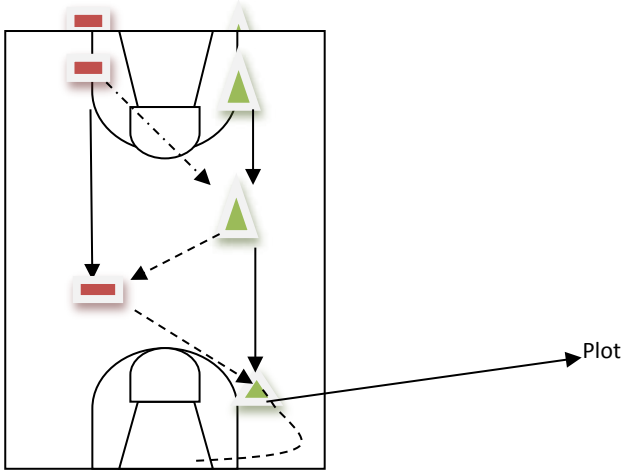
L'enjeu de savoir de cet exercice en 2 vs 0 est d'assurer une communication motrice à deux dans l'intention de faire progresser le ballon vers la cible et de construire l'espace de jeu orienté. Mais en l'absence d'opposition, cette tache relève d'une situation didactique décontextualisée (Marsenach, 1991) perdant le sens même du rapport de force inhérent aux

jeux. La disposition adoptée par les joueurs au cours du déroulement de la tâche ne semble pas favoriser la progression de la balle. Ces derniers évoluant en face à face, c'est-à-dire dans une configuration de compatibilité maximum, permettant une réception … du ballon, ce qui arrive exceptionnellement lors du jeu.

Au cours de l'exercice, de nombreuses pertes de balles sont enregistrées. Quant aux tirs, les balles sont lancées de façon très tendue contre le panneau. L'évolution latérale empêche les joueurs de s'orienter vers le camp adverse et d'avoir le regard sur la cible. Le dispositif d'étude semble créer des difficultés aux élèves qui n'arrivent pas à marquer le panier en dehors de quelques réussites. Notamment certains élèves qui s'approchent du panier le ballon en main et cherchent une meilleure position pour réussir le tir. (Vidéo). Cette situation pose le problème de choix des modalités et conditions d'exécution de la situation didactique en rapport avec la spécificité du savoir visé.

-Insatisfait par des nombreux «marche », le professeur introduit une nouvelle consigne.

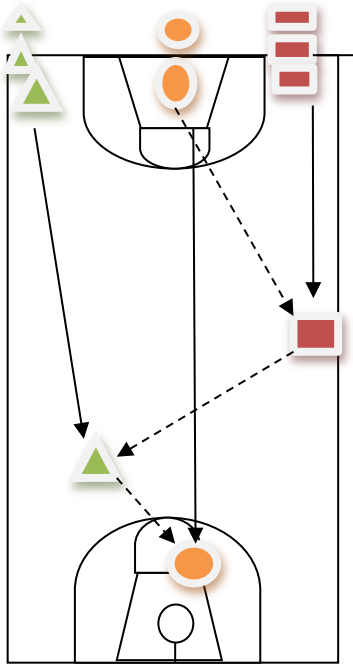
(« *On va évoluer comme vous le faites là en passe –réception ; quand vous prenez le ballon, vous bloquez et vous faites la passe ; on ne va pas courir avec le ballon »)*. L'enseignant agit sur le dispositif en plaçant des plots qui servent de repère pour le point de tir. Par cet acte, il modifie le milieu, en limitant la mobilité des JPB (interdiction du marcher) et en précisant le lieu d'où tirer au panier. Le plot est placé latéralement par demi-terrain à une distance d'environ 3 m du panier. Quelle modification de comportement observe-t-on au niveau des élèves ?



Cet aménagement du milieu n'a modifié la conduite motrice des élèves. L'absence de consignes spécifiques au savoir technique visé semble être à la base des difficultés rencontrées par les élèves. La distance de passe l'un des facteurs déterminants dans la

réussite de la passe chez les débutants n'a pas été précisé. Au cours de l'exécution, les consignes relatives à l'organisation de la tâche ne sont pas respectées. Quant aux tirs, ils sont faits avant ou après le plot. La gestion didactique de cette activité est alors problématique pour le professeur. Les actions professorales, ponctuées par de fréquentes interventions, au lieu de porter aussi sur la nature des passes, la distance de passe et la posture de la balle lors du tir ne se sont axées que sur les conditions techniques de l'exécution de la passe : (Cf. tdp20-P : arrêter *; regarde là où tu es ; il faut faire des passes niveau poitrine*) ce qui met l'accent sur le modèle gestuel à reproduire (Marsenach, 1991). Les attentes inscrites par l'enseignant dans le milieu au regard du savoir étudié semblent ne pas être satisfaites. Les actions mésogénétiques régulatrices d'EPS-e7 consistent à structurer l'espace de tir sans pour cela obtenir les adaptations motrices escomptées. Malgré tout, l'enseignant continue sa progression en introduisant une variante renforçant ainsi l'idée de l'apprentissage cumulatif chez Marsenach (1991) que l'on trouve aussi dans la logique des situations d'opposition au niveau du guide de l'enseignant. C'est ce que nous allons observer dans la suite de la tâche.

- Le troisième temps consiste en effet à une augmentation du nombre de joueurs. L'enseignant définit la tâche en précisant ses modalités d'exécution (« *passe à trois et tir, sortir par les côtés du terrain ; les suivants partent quand les premiers arrivent au niveau des plots* »). L'enjeu de savoir lié à cette tâche est toujours d'amener les élèves à communiquer et à progresser collectivement vers la zone de marque. Cet ajout de partenaire, ne change guère le cadre d'action des élèves relativement à l'enjeu des sports collectifs puisqu'ici également, aucune opportunité d'opposition n'est offerte pour empêcher la progression de la balle vers le panier adverse comme le montre le schéma ci-après. En revanche, l'exercice doit être mis en œuvre sur la totalité du terrain. Cette variable didactique pourrait amener les élèves à sortir d'un jeu de passe en face à face. Qu'en est-il ?



Des groupes de trois élèves sont formés.

Chaque groupe part d'une ligne de fond vers la cible en échange de balle. Arrivée dans la bouteille, le dernier en possession du ballon tire au panier. Après le tir, le trio revient par les côtés pour se replacer. Le second trio part dès que le premier atteint le niveau des plots.

Toujours sans opposition en face, les élèves ont évolué d'une ligne de fond vers le panier opposé. L'évolution s'achève par un tir. Au cours de l'exécution de la tâche, les élèves ont éprouvé des difficultés (Vidéo). Elles sont surtout relatives à la qualité des passes et au déplacement des JNPB vers le panier. Ces comportements caractérisent les débutants. Ils permettent donc de confirmer les difficultés particulières concernant l'appropriation de ce savoir technique en jeu (Vandevelve, 2007). L'enseignant est alors obligé de réguler fortement la tâche avec des arrêts nombreux qui ont eu principalement pour objectif de remédier non seulement au disfonctionnement du dispositif mais surtout aux aspects techniques de la passe -réception. L'extrait ci-après montre ces interactions régulatrices à ce sujet qui mettent en évidence une représentation très techniciste de la passe comme propulsion de la balle à partir d'une « piston » des avants bras sur la poitrine.

Tdp21-P : Arrêtez*; ce qu'on fait cela ne vous dit rien; vous ne savez pas qu'on apprend la passe et réception et vous faite de n'importe quoi? Qu'est-ce que j'ai dit par rapport à une bonne passe*?

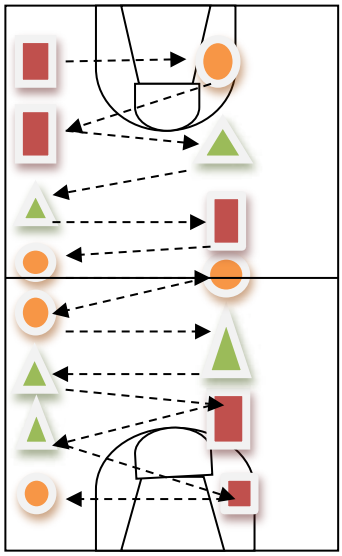
Tdp22-E : *Au niveau poitrine?*

Tdp23-P : Invite un élève; et passe à la démonstration en montrant le mauvais geste; puis corrige en insistant sur le fléchissement de l'avant-bras sur le bras au moment de la réception du ballon.

Extrait 2 : 24ème min - 25ème min. Interactions entre professeur et élèves au cours de l'apprentissage de la passe-réception.

Or, le problème posé par le 3 vs0 sur tout le terrain relève de la production d'une passe longue vers l'avant, à partir d'une analyse de déplacement du JNPB, qui sera futur réceptionneur. Cette construction de savoir balle en avant est considérée comme fondamentale dans la structuration de l'espace de jeu chez le débutant (Gréhaigne, 1988, Vandevelde, 2007). Or, l'extrait montre comment l'enseignant fustige le comportement des élèves (tdp21-P). Les consignes relatives aux critères de réussite ne relèvent pas de l'enjeu balle en avant mais de l'échange de balle dans un espace réduit. Plusieurs tentatives et échecs des élèves amènent l'enseignant à arrêter le 3vs0, pour introduire un travail de technicité sur la passe réception départ balle poitrine.

1.2.2.2.2 Tâche2 : échange de balle sur place à deux entre deux groupes (31ème min à la 37ème min)



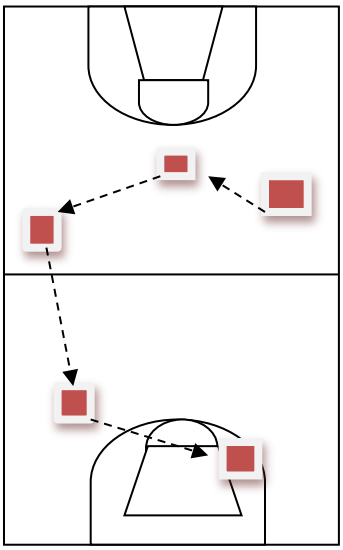
Deux groupes d'élèves sont disposés face à face. Ils s'échangent des balles à deux. Les balles partent d'une extrémité du rang à l'autre. Chaque élève doit faire sur place un minimum de 10 passes. Le schéma ci-après illustre le déroulement de la tâche.

Cet exercice formel met les élèves en situation de compatibilité maximum en face à face. Il n'y a pas d'organisation dans un espace orienté par une progression rapide de la balle même si l'exercice permet au ballon d'aller d'un fond du terrain à l'autre.

Cette tâche vise le même objectif que les précédentes à savoir la reproduction d'un modèle gestuel isolé. Mais, elle a la particularité d'être exécutée de façon statique, donc sans déplacement et en groupe comprenant près de 10 élèves sans présence d'opposition. L'organisation n'intègre nullement la dynamique de l'activité basketball (Vidéo). C'est une pure reproduction de la gestuelle de passe. Elle peut toutefois *a priori* permettre aux élèves

d'automatiser le geste de flexion extension du bras utilisé lors de la passe. Mais quelle est la visée d'apprentissage de ce geste? Cette tâche relance la problématique des choix des situations d'enseignement/situation d'apprentissage. Les situations d'enseignement sont en principe construites pour que les élèves apprennent c'est –à-dire s'engagent dans un processus de transformation durable devant aboutir à l'acquisition de nouvelles capacités comme le stipule Marsenach (1991). Les particularités dans les sports collectifs sont caractérisées par le rapport dialectique d'opposition entre attaquants et défenseurs. Comme nous l'avons déjà montré dans les sections précédentes à l'instar de Vandevelve (2007), la notion de passe n'est opportune dès que l'on est confronté à une opposition, pour gagner du terrain et envoyer la balle à un partenaire démarqué en direction de la cible. Cette situation de passes statiques ne saurait raisonnablement apporter une plus-value aux élèves en termes d'acquisition de savoir spécifique au basketball comme jeu collectif, même si compte tenu du nombre de ballon, elle permet d'augmenter le nombre de répétitions. A l'issue de cette tâche, EPS-e7propose une application de ces principes gestuels dans un 5vs0.

1.2.1.2.3. Tâche 3: passe à 5vs0 sur tout le terrain (38ème min à la 41ème min)



L'enseignant forme des équipes de 5 joueurs. Chaque équipe évolue en progression de balle vers le panier sur tout le terrain. Le premier joueur qui arrive proche du panier tire.

Le demi-groupe classe est divisé en deux. Un premier demi-groupe réalise l'exercice, le second demi-groupe reproduit la tache précédente sur le côté du terrain (passes statiques en face à face

S'inscrivant dans la même logique que les tâches précédentes, elle est également sans opposition. D'entrée de jeu, l'enseignant présente le dispositif et explique la tâche (Cf. synopsis en annexe 10.2.2 ; «*Vous allez évoluer à cinq sur une moitié du terrain ; le premier qui arrive proche du panier tire »*). Aussitôt, il invite les élèves à s'engager dans l'exécution.

Les mêmes fautes commises par les élèves lors des tâches précédentes se manifestent ici également, sauf que l'on assiste à un début d'organisation collective des élèves et à une amélioration au niveau de la fluidité des passes puisque la distance inter-joueur facilite la circulation du ballon. Néanmoins les élèves ne produisent pas le geste de « piston »travaillé dans l'exercice précédent. La construction de cet espace de jeu à cinq aurait plus de sens si EPS-e7 avait introduit un ou deux défenseur (s) dans le dispositif comme le suggère le guide de l'enseignant. Ce qui est aussi important à souligner, c'est la prise en charge des élèves qui ne sont pas directement concernés par la situation d'évolution en 5vs0 (Vidéo). Ceux-ci continuent les apprentissages sur un espace situé aux alentours du terrain. Les modalités d'apprentissage mises en place par l'enseignant démontrent son intention de faire progresser la quasi-totalité des élèves dans la construction de ce savoir-faire technique. Mais, seule la répétition d'un geste technique sans son contexte et conditions d'application (le jeu) suffit-elle pour le maîtriser ? La partie de jeu dirigé qui va suivre nous permettra d'en tirer les conclusions.

1.2.2.2.4. Tâche 4 : jeu dirigé 5vs5 (42ème min à la 45ème min).

La tâche 5 a pour but de servir d'évaluation de la séquence. Le premier temps vise à expérimenter les savoir-faire travaillés précédemment, la seconde porte sur le bilan de séquence. L'intention didactique de l'enseignant est d'intégrer les apprentissages réalisés au cours de la séquence dans un contexte de jeu réel. Dès le début, EPS-e7 indique l'objectif du jeu (Cf. synopsis expansé en annexe 10.2.2 : « *ce qu'on a appris tout à l'heure là nous allons mettre cela dans le jeu pour voir si vous avez maîtrisé »*). Il s'agit pour les élèves de communiquer en construisant un espace de jeu à partir de toutes les variantes d'évolution en passe pour marquer le panier. Les conduites motrices des élèves dans le jeu n'ont guère connu d'améliorations (Vidéo). Elles sont caractérisées par des agglutinations des joueurs autour du porteur de balle, l'envahissement de l'espace de marque, de mauvaises passes et surtout des passes sans progression vers le panier adverse. Au plan de l'application des règles de jeu, on assiste à des fautes de «marcher» de «remise en jeu » après un panier marqué et à un mauvais arbitrage. Pour résorber cette situation, le professeur oriente ses gestes d'aide à l'étude vers les objets du règlement initialement vus à la première séquence comme le montre l'extrait suivant : (Cf. synopsis expansé en annexe 10.2.2 : *c'est là on joue*

la faute ? vous voulez marquer le panier où ? on dit qu'on ne court pas avec le ballon et lui il court). Les gestes de régulation du professeur sont, en dehors du règlement aussi orientés vers le respect des principes d'une bonne passe comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp27-P : *une bonne passe ; passe à la poitrine ; c'est compris ?*

Tdp28-E : *Oui Monsieur ;*

Tdp29-P : *la passe vers la poitrine est capitale ;*

Tdp30-E : *On va s'appliquer Monsieur*.

Extrait 3 : 32ème min-33ème min. Interactions entre professeur et élève au sujet des principes de réalisation d'une bonne passe

Toutefois, ces extraits du synopsis sont révélateurs du faible impact des apprentissages réalisés sur le comportement moteur des élèves en jeu. La juxtaposition d'éléments techniques sur des aspects isolés des savoir-faire moteur relève de connaissances factuelles sans réels liens avec la signification de l'action (Amade-Escot, 1989). Le comportement des élèves qui consiste à se faire des passes sans évoluer vers le panier en est une illustration. Aucun réinvestissement des exercices précédents (reproduction des gestes élémentarisés) au cours des apprentissages systématiques n'est observé. Ce jeu dirigé correspond à une situation ludique globale (Amade-Escot, 1989) loin de répondre aux enjeux auxquels elle est présupposée destinée.

Cette séquence relève au plan de la conception de l'apprentissage en sport collectif, d'une approche à la fois « structurale » des équipes en présence opposent des rapports de force différents et d'une approche « techniciste » (Brau-Anthony (2001).

Le deuxième temps de cette tâche correspond dans les NPE-EPS à l'objectivation de la séquence. Il a pour but de faire le point des apprentissages réalisés. Les élèves sont donc interrogés sur ce qui a été appris au cours de la séquence. Les réponses données par ces derniers témoignent qu'ils ont eu un intérêt pour la séquence, même si les objets de savoirs n'ont pas été maîtrisés par la plupart d'entre eux comme le montre l'extrait ci-après :

Tdp31-P : *Qui va me dire ce qu'il a appris aujourd'hui,*

Tdp32-E : *On a appris la réception et comment on fait la passe*

Tdp33-P : *Ceux qui ont joué répondez non ;*

Tdp34-E : *On a appris les marquages ;*

Tdp35-P : *Pas encore*.

Extrait 4 : 37ème min -38ème min : Interactions entre professeur et élève à la phase d'objectivation.

L'enseignant finit la séance par une récapitulation des éléments inventoriés lors de la première séquence de classe, afin d'annoncer ce qui fera objet de la dernière séquence de basketball : le dribble et le tir.

1.2.2.1. Observation 3 : Analyse didactique

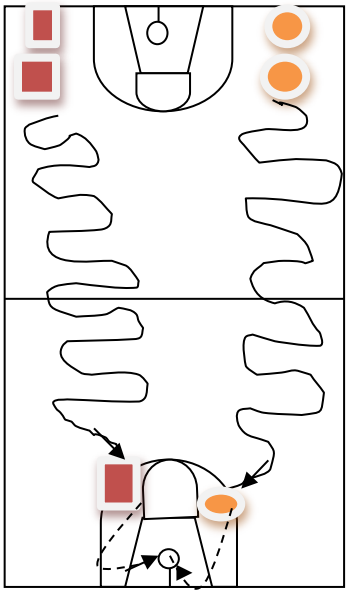
N°°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tache selon les NPE-EPS
1	Enchaînement dribble et tir	8 min	-Se déplacer avec le ballon - Enchaînement dribble et tir au panier -Apprendre du dribble sur place
2	Tir à l'arrêt au panier	5min	-Acquérir la position idéale du tir au panier - Apprentissage du tir à l'arrêt
3	Enchaînement dribble et tir Point sur enchaînement dribble et tir	3 min	-Assurer la liaison dribble tir -Apprendre à enchaîner dribble et tir Prise de conscience apprentissages réalisés en vue de leur intégration dans un jeu réel
4	Jeu dirigé 5 vs 5 ; mise en application des savoirs construits lors des trois séquences.	4 min	-Intégrer les savoirs construits dans un jeu réel
5	Objectivation de la séquence		-Objectiver les savoirs construits.

Tableau 22 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de l'observation 3.

Dans cette troisième séquence, EPS-e7 aborde l'enchainement dribble tir comme élément technique à maitriser. La structuration de la séquence obéit aux mêmes principes que les précédentes. Il s'agit de répéter des exercices techniques décontextualisés pour ensuite tenter de les mettre dans un jeu de 5vs5.

La séquence démarre par le rappel de l'objet de savoir vu la séquence passée. Par verbalisation, l'enseignant amène les élèves à énoncer le savoir mais aussi à le situer par rapport à la planification des objets d'apprentissage des trois séquences.

1.2.2.3.1 Tâches 1 : enchaînement dribble et tir au panier (8ème min à la 16ème min



Les élèves sont en deux colonnes. Au signal, chaque élève évolue en dribble vers le panier. Une fois dans la bouteille, tire au panier, récupère son ballon et l'envoie au suivant qui enchaine avec le même exercice.

Trois temps ont marqués cette tâche.

-Premier temps

Il annonce ensuite l'objectif de la séquence du jour. L'extrait ci-après montre comment ces interactions se sont produites entre enseignants et élèves.

Tdp1-P : *Invite les élèves à rappeler l'objet d'apprentissage passé : Qu'avons-nous vu la séquence passée?*

Tdp2-E : *La séquence passée on a fait la réception et puis la passe*;

Tdp3-P : « *On a fait la passe et la réception donc c'est tout''*?

Tdp4-E : *Et tir;*

Tdp5-P : *On avait aussi tiré; aujourd'hui on va continuer avec le tir; quelles étapes il reste essentiellement à* voir? *Oui toi*

Tdp6-*E : l'étape qui reste est le tir;*

tdp7-P : *Le dribble; donc on va apprendre aujourd'hui à dribbler le ballon à tirer et à marquer le but*

Extrait 1 : 1ère min des tours de parole lors des interactions entre professeur et élèves sur la définition des objets de savoirs de la séquence3 (Observation 2).

L'extrait montre comment le professeur, par question-réponses-évaluation au sens de Carlsen (1991) amène les élèves à énoncer les savoirs antérieurement travaillé lors de la séquence passée et à définir l'objectif de la séquence du jour. Au cours de la verbalisation,

les élèves ont pu dire ce sur quoi les apprentissages avaient porté. Toutefois, il faut faire remarquer que le tir annoncé comme savoir n'a pas fait l'objet d'apprentissage. Il a été combiné à la passe car, aucun principe technique lié à cet apprentissage n'a été réellement été abordé ; Au tdp7-P, l'enseignant sans prendre en considération les énoncés des élèves, introduit l'objet du travail : le dribble et le tir.

-Deuxième temps.

L'intention didactique est d'amener les élèves à enchaîner des séries de dribbles au tir. Pour mettre en place (définition) la tâche le professeur sollicite un élève comme le montre l'extrait ci-après. EPS-e7 explique la tâche, avant de lancer les élèves pour sa réalisation.

Tdp9-P: *désigne un élève pour la démonstration; Qui va démontrer ? Georges*
Tdp10-E : Georges ; ici monsieur;
Tdp11-P: Vas- y Georges;
Tdp12-P : Passe à la démonstration; donc on tape on tape; est-ce qu'on entend un bruit?
Tdp13-E : Non.
Tdp14-P : donne la consigne pour la réalisation de la tâche : tout à l'heure vous allez passer; on va voir si des gens ont encore des difficultés; vous évoluez en dribble pour aller marquer le panier; les deuxièmes démarrent quand les premiers arrivent au niveau du troisième plot

Extrait 2 :8ème min -10ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet de la définition de la tâche (Observation 3 ; EPS-e7).

L'extrait montre comment le professeur s'appuie sur un élève compétent en basketball pour définir ce qu'il y affaire dans cet exercice de dribble et de tir. Il désigne les traits pertinents au tdp12 (le dribble doit être accompagné donc ne pas faire du bruit. Les élèves démarrent la tâche (certains dribblent à deux mains etc.) Le déroulement de la tâche met en évidence l'absence de maîtrise du ballon par certains élèves pendant qu'ils effectuent les dribbles. La hauteur du rebond de la balle au cours des dribbles atteint le niveau poitrine pour certains élèves. Ces réalisations motrices relativement au dribble renvoient aux difficultés rencontrées par les élèves débutant. Le professeur à intervenir alors pour réguler leurs actions (Cf. synopsis expansé en 10.3.2 « *j'ai dit combien de passage ? et vous n'avez pas encore fait ? Pourquoi vous vous éloignez des plots? »)*. Ces interventions ne portent plus sur

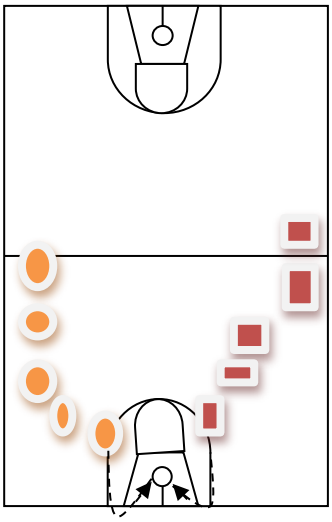
les traits pertinents d'un dribble efficace mais sur les principes techniques d'exécution. Dans l'exécution de la tâche, les élèves n'ont pu s'adapter aux contraintes du milieu didactique très lâche. La réplique de l'action professorale à ce disfonctionnement a été d'arrêter la tâche en cours et d'introduire une autre variante (Cf. synopsis expansé en annexe 10.2.2), que nous décrivons ci-après :

EPS-e7 demande aux élèves de se mettre en deux groupes face à face. Chaque élève dribble sur place puis envoie le ballon à un autre élève qui luis aussi dribble sur place. Il crée alors une autre rupture du contrat didactique qualifié par Brousseau d'effet topaze (Brousseau, 1998, p.325) qui consiste à réduire le problème et à proposer des enseignements émiettés sous forme de micro-tache, supposer régler es échecs des élèves. Cette rupture rend compte de l'aspect transactionnel de la communication didactique qui porte sur le savoir comme le montre Amade-Escot (2007) et qui ont pour but de maintenir la relation didactique. La modification introduite ne s'inscrit pas dans la dynamique de jeu du basketball, qui stipule que l'entrée dans l'apprentissage du dribble est indispensable lorsqu'il y a opposition, donc rapport au défenseur (Vandevelve, 1991). Selon la même auteure, apprendre à dribbler c'est conquérir le déplacement avec la balle dans le plan transversal près du corps. Cette consigne technique n'a nullement été donnée. La variante de la tâche a consisté à dribbler sur place (Vidéo). EPS-e7 régule donc en proposant une pure production à vide des exercices. Elle est peut être la cause d'une légère amélioration des comportements des élèves. Cette situation repose la question de la pertinence du choix des situations d'enseignement en sports collectifs dans les NPE-EPS.

Néanmoins, compte tenu des cinq ballons, disponibles, nous observons une quantité de travail assez importante lors des exercices proposées. Elle peut être la cause d'une légère amélioration des comportements des élèves dans l'exécution des dribbles. En poursuivant son objectif, EPS-e7 insiste sur le respect des consignes de déroulement et enfin sur la manière de dribbler qui rappelons le, n'a jamais techniquement été expliquée hormis la démonstration faite à la fois par un élève et le professeur (Vidéo). Une fois l'exercice de répétition terminé, EPS-e7 revient sur son intention didactique qui consiste à mettre à l'étude de l'enchaînement dribble -tir

1.2.2.3.2. Tâche 2 tir à l'arrêt au panier (17ème min à la 22ème min)

Deux équipes alignées formant une colonne de chaque côté du terrain et en face du panier. Au signal, chaque élève prend la balle et tire en visant le rectangle noir.



Deux colonnes d'élèves sont en face du panier. Les deux premiers de chaque colonne disposent chacun d'un ballon. Au signal et à tour de rôle chaque élève rentre dans la bouteille et tire au panier en visant le rectangle noir. Après le tir, le joueur récupère son ballon et le remet au joueur suivant en position d'attente.

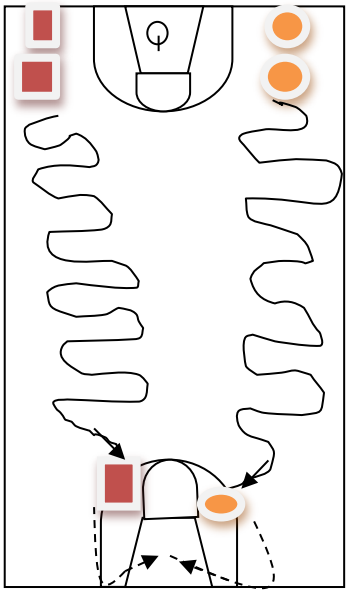
Dans cette tâche, EPS-e7 va mettre l'accent sur l'apprentissage du tir à l'arrêt. L'enseignant, fidèle à sa technique didactique de questions -réponses-évaluation, introduit la tâche par la question suivante : *Comment marquer le panier*? Un élève répond : Pour marquer le panier, il faut que le ballon rendre dans le cadre noir. (Cf. synopsis expansé en annexe 1O.3.3). EPS-e7 passe ensuite à la démonstration en associant gestes et verbalisation (Cf. synopsis expansé en annexe 10.3.3 ; *je prends mon ballon je lance ; c'est pourquoi on a mis le rectangle noir pour vous aider ; je lance dans le rectangle noir* ;). Au plan de la praxéologique disciplinaire, la consigne semble favorable à l'apprentissage du tir (Vidéo). On peut s'interroger sur la pertinence de cette consigne qui est le tir à l'arrêt d'autant que les élèves ont tendance à lancer le ballon de façon tendue sur le panneau.

Dans l'exécution de la tâche tous les élèves n'ont pas respecté les consignes relatives au point où il faut rester pour tirer. Certains avant d'atteindre la position du tir dribblent parfois. Ce comportement des élèves est prévisible dans la mesure où aucune délimitation du milieu ne leur a été proposée avant le démarrage de la tâche. Malgré les consignes données par l'enseignant, la plupart des élèves ont connu très peu de réussite. Si les élèves sont parfois obligés de dribbler avant de tirer on peut supposer qu'il y a un espace de trop

entre le dernier plot et le point favorable au tir (Vidéo). Il aurait fallu pour régler cette situation que L'enseignant joue sur la variable didactique (ici la distance entre le plot et le point favorable au tir) au niveau de la tâche pour maintenir l'adéquation entre la production des élèves et le savoir visé. En dehors du repère consistant à viser le rectangle noir, aucun autre principe technique du tir n'a été donné aux élèves. Ensuite l'enseignant introduit une consigne .Il s'agit pour les élèves de changer de côté pour tirer. L'application de cette consigne a permis aux élèves d'essayer le tir de la gauche comme de la droite du terrain.

1.2.2.3.3 Tâche 3 : enchaînement dribble et tir et bilan (23ème min à la 27ème min)

Durée totale : 4 min



L'enseignant dispose de deux colonnes d'élèves de chaque côté du terrain. Au signal, chaque élève prend le ballon et évolue en dribble jusqu'au panier ; Une fois dans la bouteille, l'élève s'arrête et tire.

La visée de cette tâche est double : acquisition de la coordination dribble- tir et bilan des savoirs construits.

-Premier temps

L'enseignant reproduit les stratégies utilisées dans les tâches précédentes au niveau du dispositif de l'étude. Au plan mésogénétique, les mêmes techniques sont aussi utilisées : désignation des objets du dispositif par verbalisation (Cf. synopsis expansé en annexe 10.3.2), explication de la tâche : « *on dribble, on bloque et on tire : c'est une fois ; tu as raté ; cinq tour du terrain* »). Une fois le dispositif mis en place, les élèves se sont engagés dans l'exécution de la tâche. Certains élèves n'arrivent pas à réaliser le blocage avant le tir. Il se pose à leur niveau un problème de coordination. Aussi, du point de vue des principes

techniques, l'élève n'a nécessairement pas besoin de marquer un arrêt avant de tirer, car il peut aussi tirer en course ce qui constitue un savoir –faire efficace au basketball. Dans la gestion de cette activité, le professeur intervient individuellement auprès des élèves au point où il s'implique lui-même dans le déroulement de la tâche en aidant les élèves à récupérer le ballon après le tir. Le repère de centration indiqué pour marquer le panier est de viser le petit rectangle noir tracé sur le panneau. Ce repère est pertinent pour un tir en course latéralement au panier. Alors que l'apprentissage est axé sur le tir à l'arrêt.EPSèe7reprécise où mettre le ballon pour marquer le panier (« *le petit rectangle, le petit rectangle tout à l'heure on va s'appliquer dans le jeu »)*. Afin d'amener la quasi-totalité des élèves à construire un rapport adéquat à l'enchaînement du dribble et du tir, le professeur se déplace d'un atelier à un autre pour s'assurer de la bonne exécution de la tâche. Il oriente ses actions de régulatrices sur la visée du rectangle noir en utilisant une position de surplomb topogénétique (Cf. synopsis expansé en annexe 10.3.2). Il faut reconnaitre par ailleurs, que le dispositif d'étude mis en place pour cette tâche est assez bien balisé. L'espace bien balisé, les couloirs d'enchainement de dribble, l'endroit où il faut réaliser le tir sont bien matérialisés. Les techniques didactiques de régulation centrent les élèves sur des repères concrets et peuvent faire milieu pour une construction effective des savoirs visés. Il reste que ce savoir est fortement décontextualisé. Si des élèves continuent d'avoir quelques difficultés au niveau du tir, c'est parce que le professeur a semblé occulter la mise au point de la conduite d'ajustement qui devrait amener ces derniers à adopter deux postures fondamentales lors du tir : maintenir le regard fixé sur la cible comme le font les débutants et orienter les bras en fonction du point haut mort de la trajectoire de la balle, point qu'il faut apprendre à construire (Vandevelve, 2007). Notons quelques réussites au niveau de quelques élèves. Le deuxième temps de la tâche nous permet d'apprécier ses réussites en contexte de jeu réel.

A l'issue de l'apprentissage sur le tir (Chaque élève a passé en moyenne 2 fois ce reste très insuffisant au regard du temps nécessaire aux apprentissages moteurs). Avant la poursuite de la séquence, l'enseignant décide de faire le bilan de tous les objets de savoirs construits depuis les deux premières séquences. (Cf. synopsis expansé en annexe 10.3.2 ; « *tout ce qu'on a appris lors des trois séquences on va les mettre en application »*). L'analyse du

synopsis montre que cette intention annoncée n'est qu'une anticipation sur l'objectif de la tâche à venir. Ce qui montre au plan chronogénétique comment le professeur gère le temps didactique. Dans la perspective métacognitive préconisée par les NPE, l'enseignant invite les élèves à énoncer tous les savoirs construits depuis le début des apprentissages afin de prendre conscience de ceux-ci, dans le but de les réinvestir dans les tâches futures. EPS-e7 Interroge les élèves sur les objets d'apprentissage appris : « *qu'est-ce qu'on a appris ? Quoi et quoi » ?)*. Les bonnes réponses données par un élève le rassurent. Il invite tous les élèves à répéter en chœur les objets de savoirs construits (indices d'institutionnalisation ; E : *On a appris le dribble et le tir*). Cette façon de faire qui consiste à interroger les élèves à la fin des apprentissages est l'une des prescriptions de l'APC, qui stipule que l'apprenant doit être capable à la fin des apprentissages d'énoncer les savoirs construits et la démarche utilisée à cette fin. Mais dans notre observation elle reste très formelle. Inviter les élèves à réciter par chœur, comme l'a fait l'enseignant ce qu'il faut retenir reste naïf dans une discipline pratique où d'autres formes d'institutionnalisation pourraient s'avérer pertinente. Énoncer les savoirs dans une APS signifie-t-il qu'on les a maîtrisés au plan moteur? C'est ce que nous allons apprécier dans la tâche suivante à savoir : un jeu dirigé (5vs5).

1.2.2.3.4 tâche 4 jeux dirigés: mise en application des savoirs construits lors des trois séquences. (28ème à la 40ème min).

Le jeu dirigé (5vs5) est une situation réelle identique à celle de la pratique sociale de référence du basketball réalisé dans le but de mettre en application les apprentissages effectués dans des situations précédente dont on a vu qu'elle était très décontextualisée. Les comportements des élèves dans le jeu caractérisés par des « marcher » des « reprises de dribbles » ne semblent pas répondre aux attentes du professeur. Cela ne peut être autrement, vu l'élémentarisation des savoirs proposés et la limitation des savoirs mis à l'étude. Comme nous l'avons montré au cours des analyses précédentes, nous pensons que la conception du basketball mise en place par l'enseignant s'inspire d'une approche à la fois techniciste et mécaniciste. Cette vision des sports collectifs adoptée par l'enseignant ne peut favoriser la création de rapports de force où l'équipe est considérée comme un système d'initiatives individuelles coordonnées dans l'action collective (Brau-Antony, 2001). Relativement à l'apprentissage des dribbles, du tir et surtout de l'intégration du règlement,

l'enseignant lui-même constate que les savoirs ne sont pas encore stabilisés (Cf. synopsis expansé en annexe 10.3.2: *on a dit qu'on ne court pas avec la balle ; passe niveau poitrine*…). Ses nombreuses injonctions orientées vers le règlement du basketball lors du déroulement du jeu dirigé en témoignent (Cf. synopsis expansé : « *on ne touche pas celui qui a le ballon ; on ne doit pas courir avec le ballon ; le petit rectangle ; le petit rectangle ; quand on apprend quelque chose c'est pour l'appliquer »*). On est là en présence de deux types d'injonction : une orientée sur les traits pertinents du modèle à reproduire (*passe poitrine* ; le *petit rectangle)* et celle orientée vers le règlem*ent (on ne doit pas courir avec le ballon).* Même si les situations mises en place semblent relativement bien fonctionnées, il reste que les intégrer dans les situations de jeu pose problème.

A l'issue des périodes de jeu, l'enseignant rassemble les élèves afin de faire le bilan du jeu et celui de la 3ème et dernière séquence sur le basketball. L'enseignant revient sur les objets d'enseignement vus : le dribble et le tir. Dans la mise en œuvre de la tâche, il faut distinguer deux phases. Dans un premier temps EPS-e7 anticipe sur la prochaine APS (volleyball). Dans un second temps, il faire le point des savoirs étudiés: le dribble et le tir.

1.2.3. Synthèse des observations d'EPS-e7

Le tableau récapitulatif montre que les trois observations sont organisées autour des temps de pratique alternés des temps d'échanges entre élèves, puis entre le groupe-classe et l'enseignant. De l'ensemble des trois séquences, il ressort que EPS-e7 alterne des phases de jeu 5vs5, et des situations composées de savoirs techniques extrêmement élémentarisés (exercices à vide de passe, de dribble et de tir) et le règlement. Le tableau ci-dessus fait le point sur les contenus de savoirs mis à l'étude, de la conception de sports collectifs sous-jacente et de la gestion des temporalités des trois séquences.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps séquence pour le demi-groupe de classe observé.	1h17	45min	51min
	Observation 1	Observation 2	Observation 3
Thème de la séquence	- Apprendre à jouer dans des conditions règlementaires	- Apprentissage de la passe e	-Dribble et tir
But de la séquence	-Recenser les difficultés à partir	-Apprendre les principes techniques	- Apprendre à dribbler -Apprendre à tirer au

	d'une expression motrice afin d'identifier les caractéristiques du basketball	de passe et de réception.	panier
Taches proposées et conception du basket-ball enseignée (Brau-Antony, 2003)	2 taches relèvent de l'approche structurale 1 tache relève de l'approche techniciste	5 taches relèvent de l'approche techniciste	4 taches relèvent de l'approche techniciste
Savoirs du basket-ball réellement enseignés (Marsenach, 1991)	- Enonciation des savoirs élémentarisés à construire - Règle de jeu.	-Elémentarisation des savoirs techniques ; passe-réception -Principes d'une bonne passe.	-Elémentarisation des savoirs techniques, dribble et tir ; -Intégration des savoirs élémentarisés dans le jeu
Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'engagement physique	28 min	18 min	19 min
Temps de discussion en petits groupes	9 min	Néant	5 min
Temps de discussion en groupe-classe	40min	25 min	25 min

Tableau 23 synthèse de la conception des sports collectifs utilisées par EPS-e7 et des objets réellement enseignés lors des trois séquences

1.2.3.1. La construction de référence au fil des trois séquences

Trois principaux objets techniques (la passe, le tir à l'arrêt et l'enchainement dribble et tir) ont été abordés dans des exercices fortement décontextualisés au cours des trois séquences analysées. Sur l'ensemble des tâches proposées par EPS-e7, 10 tâches sur 15 relèvent d'une approche techniciste du basketball (Brau-Antony, 2003). En ce qui concerne les savoirs réellement enseignés, ils sont constitués de techniques très élémentarisés : la passe-réception, le geste de prise de balle, le dribble sur place et le tir (Cf. tableau synthèse tableau 23). Dans les jeux collectifs en général et en basketball en particulier, l'ensemble de ces objets font partir des principales actions sur le ballon dont la maîtrise est nécessaire dans une dynamique dialectique la construction des règles d'actions (Vandevelve, 2007). Or, d'après l'analyse, tous ces éléments ont été abordés dans des situations fortement décontextualisées. Les résultats obtenus semblent indiquer que la conception du basketball de cet enseignant a une influence sur ses choix didactiques (Brau-Antony, 2003). Au niveau de la conception de l'enseignement des sports collectifs l'ensemble des situations proposées par EPS-e7 s'inspirent d'une approche très techniciste. Les activités d'apprentissage proposées relèvent des tâches décontextualisées, épurées sous forme de gammes ou d'exercices à vide (Bouthier, 1986). EPS-e7 a proposé un ensemble de situations, surtout au

niveau de l'apprentissage de la passe et du dribble, qui n'ont malheureusement pas faire progresser les élèves comme EPS-cp5 cet enseignant ne met en place que des taches décontextualisées et sans oppositions. Sur le plan de la conception de l'apprentissage, nous avons assisté à un apprentissage sous forme de répétition-imitation d'un modèle gestuel tiré de la haute performance (Brau-Antony, 2003).Ce rend compte comme nous l'avons déjà montré de l'écart entre les savoirs définis comme étant à enseigner et ceux réellement enseignés. Nous pointons donc à l'instar de Amade-Escot (1989) que le passage de l'objet culturel (ici basketball) à l'objet de savoir enseigné n' s'échappe aux phénomènes transpositifs, marqué comme l'ont montré de nombreux auteurs par des modèles d'élémentarisation, de désyncrétisation de la pratique de référence (Marsenach, 1991, Chevallard ; 1991). Ici comme pour EPS-cp5, les formes d'élémentarisation sont très importantes, puisque les objets techniques sont mis à l'étude par eux-mêmes, sans lien avec un contexte d'apprentissage pouvant leur donner sens. Bien que basées sur une logique cumulative, elles montrent la possibilité d'introduire à minima une opportunité. Aucune de ces taches n'a été reprises par EPS-e7, alors que nous avons vu dans la première partie des résultats que le guide de l'enseignant propose des situations d'apprentissage progressivement complexifiées 5vs0 ; 5vs1 ; 5vs2 etc. La logique d'entrée dans les contextes d'opposition préconisée par le guide de l'enseignement relève selon Marsenach (1991) d'une logique de complication (ajouter un défenseur de plus 5 vs0 au 5vs1) et d'une logique de construction de taches réduites significatives des rapports d'opposition comme peuvent l'être les taches de 2vs1, 2 vs2 ou encore des situations de référence au sens de Goirand (1982) en 2vs2 ou 3vs3.

Par ailleurs, relativement aux NPE en général et aux NPE-EPS en particulier, la démarche de construction des savoirs qui doit faire aussi objet d'apprentissage semble ignorée ou abandonnée. L'analyse a montré qu'en dehors de la première séquence, les capacités « expression, analyse, planification et exploration » n'ont plus été abordées. Seules les capacités « exécution » qui constitue la focale de la discipline et « objectivation » qui achève chaque séquence, aient été conduites de façon extrêmement formelle.

Quant au rapport aux NPE, l'analyse a montré que les objets d'étude abordés sont en cohérence avec ceux mentionnés par les textes même si leur mise en œuvre ne rend pas

compte des formes de jeu proposées par le guide de l'enseignement. Néanmoins, il est à noter une singularité qui particularise le système didactique d'EPS-e7. Il n'utilise pas le texte de la situation de départ proposé par les programmes d'études, et l'agencement des dispositifs d'étude sont toujours précédés d'explications et de démonstrations d'autre part. Parfois, les questions en rapport avec la désignation des objets d'étude précédent même la mise en place des dispositifs. Cela fait peut être interprété comme une stratégie de la part de l'enseignant qui ne s'assujetti pas aux recommandations des NPE-EPS, quant aux rôles de travail en petit groupe, très faiblement utilisé.

Aussi au niveau de la gestion des temporalités, il ressort que les temps de discussion en petit groupe fluctue en dents de scie de la première séquence à la troisième (de 9 min ; 0 min ; et 3 min). En ce qui concerne le temps d'engagement physique, on note une plus grande durée mise en activité des élèves que pour EPS-cp5 (32 min, 18 min et 19 min). Ce temps d'engagement s'inscrit dans la fourchette haute du temps total de la séquence définie par les travaux de Siedentop (1994) facilité par l'usage de 5 ballons. Ces fluctuations temporelles s'expliquent aussi par la nature des séquences.

1.2.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de EPS-e7.

Les dispositifs d'étude mis en place par EPS-e7 sont souvent accompagnés de pratique ostensive. EPS-e7 privilégie la démonstration avant la phase de mise en action. Ce qui limite la mise en place d'une dévolution. Selon les NPE-EPS, la démonstration est préconisée lorsque l'enseignant veut éviter un accident ou à la suite d'une verbalisation, il n'arrive pas à se faire comprendre par les élèves. Elle est donc un dernier recours. Dans les actions professorales d'EPS-e7, elle constitue pourtant un outil important au regard de sa fréquence d'utilisation (Cf. les synopsis expansés en annexe 10.2.2). On peut y voir une résurgence des modalités de supervision des anciens programmes d'EPS basés sur la PPO.

Au plan de la conception de l'enseignement des sports collectifs, les remarques mises en évidence au niveau d'EPS-cp5 restent aussi valables. Les NPE-EPS, dans leur proposition d'objets d'apprentissage ont suggéré de partir d'une approche globale de la discipline avant d'arriver aux différentes combinaisons, puis aux gestes élémentarisés qui s'inscrivent beaucoup plus dans une conception techniciste. Comme EPS-cpp5, les mises en situation en

supériorité numérique (5 vs1, 5vs2, 5vs3, 3vs2) évoqués dans le guide de l'enseignant, ne sont pas du tout réinvesties, alors qu'elles pouvaient être le lien de l'expérience d'une opposition aménagée permettant de rendre visibles certains comportements tactiques au regard des objets techniques que sont la passe-réception, ou la pertinence de l'enchainement dribble tir.

Les deux enseignants observés ont été formés en EPS sous l'égide des programmes par objectifs. Leurs expériences professionnelles passées, et l'absence d'une réflexion réellement didactique dans l'implémentation des NPE-EPS peuvent expliquer en partie les constats effectués. Envisageons maintenant comment un enseignant en début de carrière dans le métier et n'ayant connu que les NPE organise et conduit les enseignements en Basketball.

1.3. Le cas de l'enseignant en début de carrière (EPS-e6)

EPS-e6 est le troisième enseignant d'EPS que nous avons observé dans le même contexte d'établissement.

1.3.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées.

1.3.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé.

La particularité de ce site qu'EPS-e6 est qu'il est spécialiste de football. On peut considérer qu'il a une certaine expertise dans l'enseignement des sports collectifs.

1.3.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant.

EPS-e6 est âgé de 28ans et possède 5 années d'expérience en tant qu'enseignant d'EPS. Titulaire du CAPEPS, il a été recruté lorsque les NPE-EPS entraient dans leur phase de généralisation. Il n'a donc connu que les programmes par compétences. Ses attributions de suppléant du coordonnateur dans l'établissement lui permettent de faire ses premiers pas en matière de gestion pédagogique des infrastructures et de matériels didactiques. Ses expériences d'enseignant en début de carrière, donc fraîchement sorti de l'INJEPS (Institut

National de la Jeunesse de l'Éducation Physique et du Sport[33]) l'équivalent de l'UFR- STAPS en France pourrait lui permettre d'avoir un rapport plus actualisé aux APS proposées par les NPE-EPS.

1.3.1.1.2. Contexte de l'observation

L'observation a été effectuée avec une classe de 5ème M2, de 64 élèves dont 34 filles et 30. Comme chez les autres enseignants, c'est le premier demi groupe de classe qui est observé.

- L'organisation des équipes de travail

Elle est identique à celle des deux premiers enseignants observés, elle relève des préconisations officielles.

- L'organisation matérielle et spatiale.

Les trois séquences de basketball se sont déroulées sur le même terrain que celles des deux premiers enseignants. Signalons que l'enseignant ne dispose que 3 ballons pour le déroulement des séquences.

- Trame des séances relatives au BB.

Elle présente la structuration générale des trois séances consacrées au basketball dans cette «SA 2 ».

1.3.1.2. Analyse mésoscopique des trois séances de basketball

- Observation 1

Thème de la séance : « Jouer au basketball » (extrait de l'entretien *ante* séance).

Le thème de cette séquence tel que proposé par EPS-e6 est « jouer au basketball». L'enseignant commence la séquence par la mise en œuvre de la situation de départ. Le texte ayant servi à cette mise en œuvre a été inventée sur sa propre initiative (voir encadré section 1.3.2.1.1). Exprimer sous forme d'une scénette la situation de départ permet d'identifier les APS de la « SA 2 ». L'enseignant explique ensuite aux élèves la compétence sollicitée par le développement des APS. Après la mise en train, il interroge les élèves sur les

[33] Institut national de la jeunesse de l'éducation physique et de sport chargé de la formation initiale et de la requalification professionnelle des enseignants d'EPS au Bénin.

matériels indispensables pour jouer au basketball avant de mettre sur place le dispositif organisationnel d'un tournoi triangulaire. Ce tournoi, de durées inégales par rencontre, a un double objectif : apprécier le niveau de la classe et identifier les étapes d'apprentissage de cette APS. Les autres tâches qui ont suivi ce jeu dirigé, étaient orientées vers l'identification des phases de jeu, la planification des objets d'apprentissage, le recensement des règles et leur application dans le jeu. Le déroulement des tâches est entrecoupé de temps de discussion en petits groupes en vue de répondre à des questions de l'enseignant en rapport avec les objets de savoir.

- Observation 2.

Thème de la séance : « Apprentissage de la passe -réception » (extrait du synopsis expansé).

L'enseignant commence la séquence par un rappel de l'objet de savoir de la séquence passée (le basketball), avant de présenter l'enjeu de savoirs du jour : « la passe et la réception ». Cette séquence est organisée autour de la technique dans des dispositifs où le nombre de joueurs augmente fur et à mesure de la séquence (de 3 vs 0 à 5 vs 0, et enfin 5 vs 1). Un seul moment de réflexion en petits groupes a été organisé suite à des comportements moteurs de certains élèves jugés pertinents (ou non) par l'enseignant. Ce temps de réflexion a permis aux élèves d'entrevoir quel est le geste de référence visé à partir des explications fournies par l'enseignant. Celui-ci n'hésite pas de temps à autre à passer à la démonstration en associant les élèves à sa pratique ostensive. Ses interventions au cours du jeu ont surtout porté sur le respect des principes techniques d'exécution d'une bonne passe, d'une bonne réception et sur les règles du jeu. La séquence s'achève par un jeu dirigé (5vs 5) où les élèves sont invités à réinvestir les apprentissages réalisés depuis la première séquence.

- Observation 3 :

Thème de la séance : « Apprentissage de dribbles » (extrait du synopsis expansé).

La séquence démarre par un rappel sur l'objet d'étude de la séquence passée. EPS-e6 annonce ensuite l'objet de savoir de la séquence. Il s'agit d'enchaîner des passes et des dribbles et d'achever par un tir au panier reprenant un enchainement d'éléments techniques préconisés par les NPE-SVT. Bien avant de lancer les élèves, l'enseignant propose une

démonstration avec un élève. Cette démonstration a permis à ces derniers d'avoir une idée sur le déroulement de la tâche. De fréquentes interventions régulatrices amènent l'enseignant à revenir sur certains objets déjà vus. Les principes techniques relatifs à la passe ont été reprécisés ainsi que certains aspects du règlement (la règle du « marcher » par exemple) et du tir. Signalons toutefois que le tir n'a pas fait objet systématique d'apprentissage dans cette séquence. Au cours des jeux dirigés (5 vs 5) qui marquent la fin de la séquence, de fréquents arrêts ont permis de repréciser les consignes et de procéder à des remplacements dans les équipes. L'objectif du jeu est de permettre aux élèves d'intégrer les apprentissages réalisés depuis la première séquence.

1.3.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences

1.3.2.1. Observation 1 : Analyse didactique

Avant l'entame de cette analyse,comme dans les cas précédents nous présenterons un tableau synoptique des tâches successivement mises à l'étude.

N°°	Succession de tâches	Durée	Visées des tâches en lien avec les NPE-EPS
1	Mise en œuvre de la situation de départ ;	3min	Mettre en œuvre la capacité « expression » identification des APS de la « S A2 »
2	Organisation de tournoi triangulaire ; point sur la mise en œuvre des capacités « analyse » et « planification » et des règles de jeu Relance de la rencontre et mise en application des règles de jeu ;	24min	-Identifier les phases de jeu -Mettre en œuvre la capacité « analyse » -Mettre en œuvre la capacité « planification » - Identifier et mettre en application les règles de jeu
3	Bilan de la séquence.	9min	- Objectiver les savoirs construits

Tableau 24 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de l'observation 1 (EPS-e6).

1.3.2.1.1. Tâche 1 : mise en œuvre de la situation de départ (2ème min à la 5ème min)

En trois minutes EPS-e6 se « débarrasse » de la situation de départ. Il est parti d'un exemple sur les manifestations sportives organisées dans les collèges pour faire énoncer aux élèves les APS, déjà indiquées dans la scénette.

Texte de la situation de départ.

Tâche n1 : réflexion sur le texte de la situation de départ.
Temps total : 3 min
Texte
En vue de préparer la soirée sportive, les élèves de la 5ème M6 du CEG 1 d'Ikpinlè se sont engagés à s'entraîner. Les activités de leur entrainement reposent sur le volleyball, le basketball et la lutte africaine. Voilà toute l'histoire. Tout à l'heure vous vous retrouverez par couleur pour me dégager les APS dont parle l'histoire que vous venez d'écouter.

Encadré 3 : Texte de la situation de départ

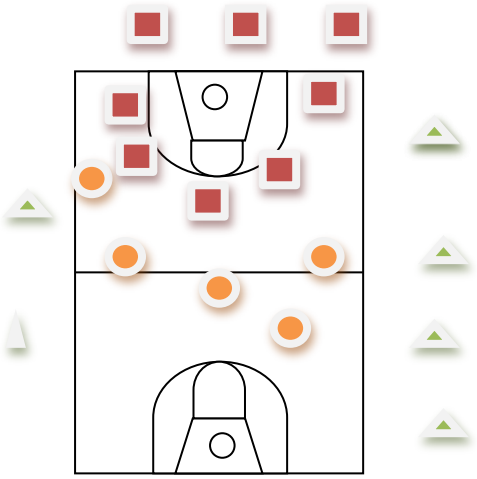
L'analyse de ce texte montre que cette SD ne pose en réalité pas de problème comme le prévoient les textes. Si les APS sont déjà citées dans le texte quelle est alors l'utilité d'envoyer encore les élèves en travail de groupe pour les identifier ?

-Analyse *a priori* de la situation de départ.

La situation, de départ proposée par l'enseignant s'écarte de l'esprit dans lequel elle est conçue dans les NPE. Sans autre forme de détours, elle met déjà en perspective les APS qui seront développées au cours du cycle (SA 2) par les élèves. Très laconique, cette situation telle qu'elle est proposée par EPS-e6 permet d'aller vite aux objets à enseigner sans passer par une forme d'histoire sans perte de temps. L'idée de l'entrainement mis avant dans le texte permet d'anticiper sur la visée des séquences à venir. Revenons à la mise en œuvre de la situation de départ.

Suite à la présentation de la SD, les élèves sont envoyés en groupe pour identifier les APS contenues dans le texte. La plénière qui a suivi a permet de confirmer qu'il s'agit : du basketball, du volleyball et de la lutte olympique. Ensuite, les élèves sont envoyés de nouveau en travail de groupe pour identifier l'ordre d'exécution de ces APS. La plénière qui a suivi permet de retenir l'ordre d'exécution suivant : « Basketball, volleyball et lutte olympique » (Cf. synopsis expansé en annexe 11.1.2). De façon dérisoire, elle permet au professeur dans la logique « d'application des NPE-EPS de faire dire aux élèves quelle est la compétence sollicitée par la « SA2 » ? Les élèves répondent en cœur la compétence est: « pratiquer collectivement des activités physiques ». L'analyse de cette mise en œuvre de la « SD » a montré comme dans les analyses précédentes qu'aucun enjeu de savoirs n'est sous-jacent à cette activité.

1.3.2.1.2. Tâche 2 : organisation de tournoi triangulaire 5 vs 5, point sur la mise en œuvre des capacités « analyse et planification » (25ème min à la 49ème min)



Trois équipes participent à un tournoi triangulaire. Quand deux équipes jouent en 5*VS*5, la 3ème assure les rôles d'officiels (arbitrage, ramasseur de balle, chronométreur). Après quelques minutes de jeu, une permutation est opérée. Le tournoi se déroule sous la supervision de l'enseignant.

- Quatre temps caractérisent cette tâche.

Le premier est consacré à l'identification des caractéristiques du basketball. Mais avant l'enseignant a pris soin de définir avec les élèves les éléments contextuels pouvant favoriser l'organisation du tournoi, support d'identification des étapes du basketball.

L'enseignant, après avoir mis en place le dispositif de l'organisation du tournoi, passe à l'explication des consignes. Au lieu de mettre en place un dispositif d'observation, il se contente de dire à l'équipe officielle (celle qui assure la gestion des rencontres) de faire des observations. (Cf. synopsis expansé en annexe 11.1.2 : *les rouges quand vous serez à la touche, il faut bien les observer*) transférant ainsi ses responsabilités vers celles des élèves. On peut interroger l'efficacité de cette consigne sachant que, comme dans les autres sites aucun élément d'observation n'a été proposé. Comment les élèves peuvent-ils identifier les phases sans critères d'observation ? Comme nous l'avons montré dans les analyses précédentes, aucune intention didactique précise n'est perceptible dans cette activité de jeu global. L'absence de dispositif d'observation rend impossible l'exploitation des rencontres. Le déroulement des rencontres présente pourtant des opportunités à saisir par le professeur pour délimiter le milieu didactique en des fins de construction de savoirs. Ici encore l'utilisation de tournoi triangulaire n'a été qu'un prétexte pour rentrer dans la logique de l'APS enseignée.

La phase d'exploitation en plénière s'est déroulée en deux étapes : une première pour la capacité « analyse » et une seconde pour la « planification » (Cf. NPE-EPS) étant entendu

que le déroulement du jeu correspond déjà à la mise en œuvre de la capacité expression motrice.

- Au deuxième temps, EPS-e6 invite les élèves à échanger en groupe sur les phases à identifier. Chaque groupe est invité à présenter les phases de jeu retenues. L'idée générale des NPE-EPS est, rappelons-le, que les élèves puissent préciser quels sont les savoirs à apprendre dans le cycle. Par une verbalisation en plénière, l'enseignant amène les élèves à présenter les résultats de leurs recherches. Les différentes phases identifiées sont présentées en désordre. L'enseignant procède à leur réorganisation et retient avec les élèves les mêmes objets que ces collègues (Cf. synopsis expansé en annexe 11.1.2: *l'engagement, la passe et réception, le dribble et le tir*). Il considère que cette étape d'identification des phases de jeu, selon les prescriptions des NPE-EPS, est importante dans la démarche car, elle constitue un préalable avant le démarrage des apprentissages proprement dit (Cf. entretien *ante* séance en annexe 11.1.1).

- Le troisième temps est consacré à la hiérarchisation des étapes. Pour ce faire, les élèves sont de nouveau envoyés en travail de groupe. Il s'agit de dire l'ordre dans lequel les phases de jeu identifiées seront mises à l'étude. Et ceci, malgré le fait que l'enseignant ait déjà pris soin de les ordonner à la première plénière ; Comme déjà indiqué dans les analyses précédentes, aucun enjeu de savoir n' lié à la mise en œuvre de cette étape sinon que quelques points de règlement qui ont fait l'objet d'explication par l'enseignant. Il s'agit notamment des remises en jeu après des sorties de balles, des fautes de « retour en zone », de « marcher » et de « reprise de drible »
- L'enseignant relance de nouveau le jeu. L'objectif est d'apprécier la mise en application des règles précédemment énoncées et d'identifier les différentes difficultés rencontrées.

Le jeu dirigé a permis à l'enseignant d'évaluer la mise en application des quelques notions relatives aux règlements. L'observation des comportements des élèves de cette classe de 5ème au cours du jeu souligne leur statut de débutants que cela soit au plan de l'observance des règles de jeu que de la conduite motrice spécifique au basketball : espace de marque très réduit, regroupement en grappe sous le panier, course vers le porteur de balle, course avec le ballon tenu, reprises de dribbles fréquentes (vidéo). En dehors de l'intention de

l'enseignant de faire appliquer le règlement, aucun autre enjeu didactique ne semble perceptible dans le déroulement des rencontres. Les joueurs impliqués dans les rôles d'officiels sont très peu impliqués. A défaut d'une réelle mise à l'étude des savoirs, l'enseignant est resté sur des connaissances déclaratives règlementaires assez décontextualisées.

1.3.2.1.3. Tâche 4 : Bilan de la séquence (50ème min à la 56ème et de 59ème a la 62ème min)

- Deux temps ont marqué cette tâche.

L'objectif de cette tâche est de faire le bilan de la séquence. Elle a permis à L'enseignant dans un premier temps de faire un retour sur les rencontres et d'anticiper sur les objets de savoirs à construire pour les prochaines séquences. Les différentes possibilités d'actions, selon le statut du joueur, ont été évoquées comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp30-P*: Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées ? et qui empêchent de respecter les étapes de jeu ?*

Tdp31-E : *On a des problèmes au niveau de la passe, le dribble et le tir*;

Tdp32-E : *Lorsque notre partenaire à la balle on se jette sur lui; et on ne sait pas à qui appartient le ballon*;

Tdp33-P : Invite les élèves à identifier les possibilités d'action pour un joueur porteur de balle dans le jeu*; Maintenant il y a problème; vous-même vous savez qu'il y a problème; celui qui a la balle quelles sont ses* possibilités?

Tdp34-E : *Il va faire une passe*;

Tdp35-P : *Il peut faire quoi encore?*

Tdp36-E : *Il peut dribbler, il peut tirer;*

Tdp37-P : *Quand il a la balle, il peut dribbler, il peut tirer; il peut faire quoi encore? Parlez non; j'ai la balle; lorsque j'ai la balle et je cours avec elle c'est possible non?*

Tdp38-E : Non!

Tdp39-P : *Lorsque vous avez la balle, vos possibilités sont: la passe, le dribble et le tir.*

Extrait 2 : 50ème min - 55ème min. Interactions entre professeur et élèves sur le bilan de la séquence.

L'extrait met en scène les interactions entre professeur et élèves au sujet des difficultés qui empêchent les élèves de mieux jouer au basketball. L'analyse montre comment le professeur, par questions réponses amène les élèves à fournir des réponses satisfaisantes au sujet de certaines règles d'action au basketball (Cf. tdp30-P : tdp31-E ; tdp32-E). Les réponses fournies par les élèves lui paraissent satisfaisantes. Il conclut l'échange aux tdp34-E

et tdp36-E où la règle de triple menace du basketball est énoncée. Pourtant, l'observation du jeu ne montre aucune mise en place de dispositif pouvant permettre aux élèves d'identifier l'intérêt de ces trois alternatives lorsqu'on est JPB. Au début des échanges certains élèves ont inventorié effectivement les difficultés collectives (tdp-32-E) qu'ils ont rencontrées dans le jeu. Le professeur ne relève pas ces commentaires liés au jeu de groupe. Il se focalise sur ce qu'il attend des élèves à savoir les actions du JPB au tdp39-P. (Cf. tdp39-P : *lorsque vous avez la balle, vos possibilités sont : la passe, le dribble et le tir*). Puis, revient sur l'explication de certaines points du règlement pouvant entrainer des fautes, et termine sur d'enseignement de la séquence prochaine (*Celui qui ? Donc prochainement nous allons aborder la passe*. Cf. synopsis expansé en annexe 11.1.2). Ce qui lui permet d'enclencher l'ultime étape de la séquence : la phase de l'objectivation

Tdp41-P : *Qu'est-ce qu'on a appris aujourd'hui?*

Tdp42-E : *La passe*

Tdp43-P : *On a appris la passe? On a appris la passe ? Aujourd'hui on a vu le basketball; et qu'est-ce qu'on a vu au basketball?*

Tdp44-E : *On a vu l'engagement;*

Tdp45-P*: On a vu l'engagement et avant l'engagement on a vu quoi*?

Tdp46-E : *Il n'y a rien.*

Extrait 3 : 59ème min -62ème min. Tours de paroles entre professeur et élèves lors de la phase d'objectivation des savoirs construits (EPS-e6).

L'analyse de l'extrait montre les difficultés des élèves à identifier l'objet d'étude de la séquence qu'ils viennent de vivre (Cf. tdp42-E ; tdp46-E). Ce constat soulève les problèmes engendrés par la conduite des premières séquences dans les NPE-EPS. La démarche préconisée par ces NPE qui consiste à identifier les difficultés dans un jeu global ne peut pas être mené à bien comme nous l'avons montré aussi dans l'étude exploratoire (Agbodjogbé et Amade-Escot, 2013) car à l'absence d'une situation de référence précise permettant de délimiter le milieu pour l'observation, les enseignants ne peuvent pas exploiter les réponses spontanées des élèves. Ce constat se trouve confirmé par les propos de EPS-e6 lors de l'enquête lorsqu'il affirme : « *Au niveau de la démarche, des problèmes se posent. C'est vrai qu'il n'y a pas encore de consensus. Chaque enseignant conçoit comment il doit enseigner le nouveau programme* » (Cf. transcription des entretiens de l'enquête en annexe 6.5).

1.3.2.2. Observation 2 : Analyse didactique

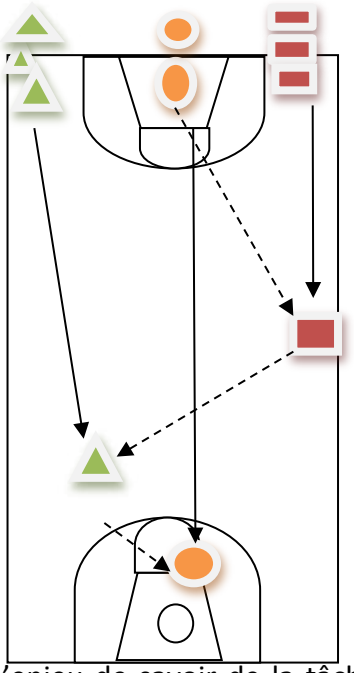
N°°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE
1	Passe 3 vs 0	14min	- Progresser en passe à 3 vs 0
2	Passe à 5 vs 0 Passe à 5 vs 1	3min	-Progresser en passe à 5 VS 0 -Progresser en passe à 5 vs 1
3	Transfert des apprentissages dans un jeu dirigé 5 vs 5	13 min	-Intégrer la passe dans un jeu réel -Objectiver les acquis sur la mise en application de la notion de passe et de règlement dans le jeu dirigé
4	Bilan de la séquence	1min	-Objectiver des savoirs construits.

Tableau 25 de synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de l'observation2 (EPS-e6)

L'enseignant commence par faire rappeler l'objectif de la séquence passée avant d'amener les élèves à indiquer celui du jour : « réaliser la passe et réception ».

1.3.2.2.1. Tâche 1 : passe à 3 vs 0 (24 min à38 min)

Durée totale : 14 min



Trois équipes en colonnes, disposées sur la ligne de fond du terrain. Trois élèves progressent en passe 3vs0 vers le panier opposé. Le dernier joueur en possession de la balle et plus proche du panier dans bouteille tire au panier. Ce dernier récupère le ballon et le trio revient par les coté du terrain.

L'enjeu de savoir de la tâche est la communication motrice à trois dans la perspective de construire un espace de jeu mais en l'absence d'adversaire.

La tâche 1 s'est déroulée en trois temps intercalés par une étape de bilan sur cette évolution en 3 vs 0. Avant la mise en place du dispositif, EPS-e6 interroge les élèves sur les critères de réalisation d'une bonne passe. Il définit la tâche à réaliser en invitant un triplet d'élèves à démontrer la progresser en passe à 3vs0 pour aller marquer le panier. La démonstration n'a

pas été fameuse. Trois principaux comportements ont caractérisé la conduite motrice des élèves : le déplacement latéral des JNPB qui sont aux extrémités du terrain, la course dos au panier attaqué, le ballon fortement lancé contre le panneau lors du tir, le tir manqué (vidéo). Ces comportements rappelons-le, sont caractéristiques des joueurs débutants. Le professeur ne fait aucun commentaire sur ces conduites motrices. Il préfère orienter ses actions régulatrices vers l'objectif du jeu de basketball en interrogeant de nouveau les élèves comme le montre l'extrait ci-après, ce qui lui permet de définir à nouveau le but de cette tâche : marquer le panier.

Tdp9-P : *quand on joue l'objectif c'est quoi* ?
Tdp10-E : *c'est de gagner* ;
Tdp11-P : *donc il faut mettre dans le panier ; celui qui est proche du panier va essayer de tirer dans le panier ; c'est compris.*

Extrait 1 : 28ème min -29ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet de la progression de balle 3VS0

L'extrait montre l'insistance de l'enseignant sur le but du jeu qui consiste à marquer le panier et non sur la montée collective et sans adversaire du ballon. L'enjeu l'échange de balle semble être aussi délaissé au détriment de la réussite du panier. Les principes de réalisation d'une bonne passe n'ont pas été énoncés par EPS-e6. L'intention de l'enseignant ne semble plus être focalisée sur la passe –réception comme il l'a annoncé au début de la séquence.

- Le deuxième temps est consacré à La reprise de la tâche.

La centration des intentions des élèves sur le fait de marquer le panier, amène ces derniers à commencer par tirer effectivement au panier. Il y a changement de contrat en lien avec les préoccupations des élèves ; On peut faire l'hypothèse d'une gestion très aléatoire par EPS-e6 des échanges avec les élèves.

Toutefois, il faut préciser qu'aucune consigne relative aux principes du tir n'a été introduite. Les conduites des élèves dans ce jeu sans opposition amènent les JNPB à se rapprocher de la zone de marque et à se mettre à une distance de passe inatteignable. Les questions de la distance de passe, de la nature de passe, des principes techniques de réalisation d'une bonne passe, de la position du JNPB par rapport à celle du JPB n'ont fait l'objet d'aucune

régulation pendant l'exercice comme si le dispositif en 3vs0 était à lui seul en mesure de permettre l'acquisition du savoir visé. L'apprentissage perd tout son sens, ainsi que le contexte de réalisation de la compétence envisagée par les NPE.

Les actions régulatrices du professeur ne semblent pas laisser entrevoir une amélioration du comportement des élèves (Cf. vidéo). Ne pouvant réussir une passe suffisamment précise, certains élèves font des dribbles changeant ainsi le contenu de la tâche. Ce qui oblige l'enseignant a arrêté la classe après deux passages par groupes d'élèves pour faire le point son exécution. Le bilan révèle les difficultés des élèves à progresser avec la balle pour aller marquer le panier. Par une série de questions réponses, l'enseignant a amené les élèves à faire l'inventaire des fautes commises au cours de ce premier coup d'essai déviant ainsi les apprentissages des savoirs techniques vers le registre de règlement. De ces échanges, sont sortis les comportements à adopter au cours de la réalisation de la tâche comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp11-P*: Interpelle un élève : Que faire pour ne pas courir avec la balle?*

Tdp12-E : *il doit faire face, dribbler et tirer; il faut marquer un arrêt;*

Tdp13-P*: Et celui qui doit prendre la balle va faire quoi? Lui aussi, il doit s'arrêter*?

Tdp14-E *: Oui!*

Tdp15-E : *Non! Demander la balle;*

Tdp16-P : *on ne court pas; on ne marche pas; on prend la balle et on s'arrête; il faut viser le niveau de la poitrine pour la passe; allez-vous placez*.

Extrait 2 : 30ème min - 31ème min. Interactions professeur-élèves à la phase de bilan partiel sur la tâche 1 (EPS-e6).

L'extrait met en évidence l'implication active des élèves dans la recherche des solutions aux difficultés qu'ils ont rencontrées au cours du 3vs0. Au tdp15-E, un élève débrouillant dans l'activité basketball, suggère un moyen pour le JNPB de coordonner ses actions avec le JPB ; Cette intervention est ignorée par l'enseignant qui revient sur un enjeu de règlement, assorti d'une institutionnalisation au tdp16-P. Ces constats issus de cette dynamique contractuelle qui caractérise souvent ces phases de bilan partiel méritent d'être questionnés. Les élèves,

dans la mise en mots arrivent à identifier les actions motrices nécessaires à la réalisation de la tâche. Par contre dans le jeu, ils passent à côté de l'essentiel. Certes, les transformations de comportements en EPS nécessitent du temps. Mais dans le même temps, énoncer les règles d'action ne suffit pas. L'apprentissage en EPS, c'est l'acquisition de pouvoirs moteurs nouveaux articulant savoir-faire et savoir sur le faire, et s'exprimant dans des habiletés motrices plus efficaces, parce que plus rapides et plus stables (Amade-Escot, 1989). Or tout se passe comme si la mise en œuvre des NPE-EPS reposait sur la possibilité pour les élèves d'énoncer ce qu'il y a à faire.

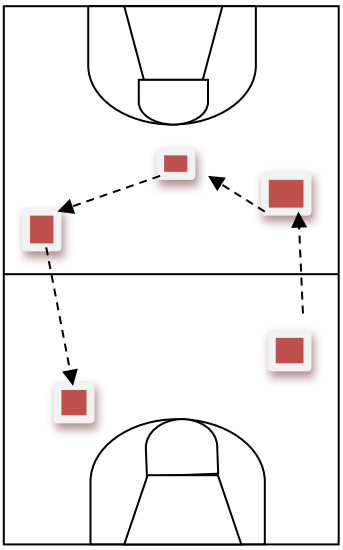
Au troisième temps, EPS-e6 relance de nouveau la tâche. Il s'agit d'apprécier l'impact des remarques faites à la plénière sur la conduite motrice des élèves. Le professeur invite deux triplets d'élèves à démontrer. Suite à l'échec de la première tentative, le professeur intervient pour réguler en procédant à des corrections à partir de la production du groupe (tdp16-P : *celui qui a pris le ballon doit faire quoi ?* tdp17-E *: il doit s'arrêter*). A partir de ces régulations, le professeur diffuse le modèle produit par les élèves, ce qui l'amène à repréciser les actions motrices à exécuter pour mieux réussir : (*quand tu prends la balle ; tu t'arrêtes, tu fais la passe, tu cours et tu demandes la passe, c'est compris ? Allez c'est parti*tdp18-P*).* Les régulations du professeur sont centrées sur des aspects formels du geste à reproduire (Marsenach, et Mérand, 2987), ce qui relève selon Brousseau (1996) d'un contrat de reproduction formelle. Dans l'exécution de cette tâche, les passes doivent être longues et envoyées vers l'avant afin de permettre au JNB d'ajuster son déplacement en fonction de la trajectoire de la balle et de favoriser par la suite le déplacement du JPB pour une continuation de l'exercice.

A la reprise, quelques lueurs de réussite semblent se dessiner au niveau des joueurs qui ont déjà un vécu au basketball. Ils s'appliquent pour respecter les modalités d'exécution de la tâche. Mais buttent au niveau de la réussite du panier. L'arrêt de la tâche permet une nouvelle fois de faire le bilan de ce premier passage. Comme support pour le bilan, l'enseignant revient à la démonstration en s'impliquant lui-même. Il met en évidence ostensivement les erreurs qui restent à corriger. Les deux élèves avec lesquels il effectue la démonstration n'arrivent pas à assurer passe compte tenu de la position avancée du JNPB par rapport au JPB. EPS-e6 se sert de cette situation pour insister de nouveau sur les

comportements des JPB et des JNPB au cours de l'évolution en passe 3vs0. Il institutionnalise ainsi les savoirs construits relatifs à une passe courte de poitrine à poitrine avec arrêt au moment de la passe (*Ce n'est pas ce qu'on a dit ? je prends ma balle, je m'arrête et je fais la passe. Passe-réception arrêt-passe ;* Cf. synopsis expansé en annexe 11.2.2). Ces éléments renforcent l'élémentarisation et la décontextualisation des objets d'enseignement. Il ne peut du coup obtenir une stabilisation du geste technique exigé contradictoire avec le contexte d'une progression de la balle en l'absence de défenseur (contre-attaque).

Il arrête à nouveau l'exercice et dans une logique cumulative au sens de Marsenach (1991), il introduit la tâche suivante conformément à son intention didactique (Cf. entretien *ante* séance en annexe 11.2.1 : *Dans un premier temps, nous allons procéder à des jeux réduits ; ils vont faire le 3 vs 0 ; on va passer ensuite au 5 vs 0 puis au 5 vs 1*)

1.3.2.2.2 Tâche 2 : passe 5 vs 0 ; puis en 5 vs 1 (39ème min à la 43ème min)

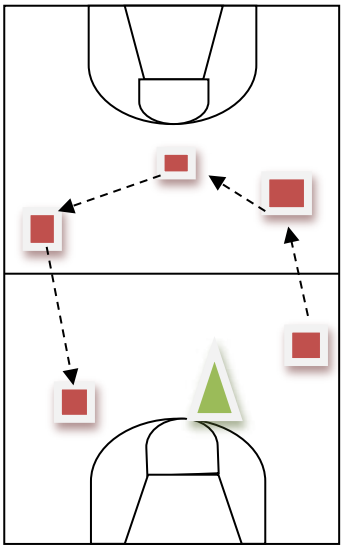


L'enseignant forme des équipes de 5. Une équipe de 5 joueurs progresse en montée de balle vers le panier. Une fois arrivée au niveau du panier, et après avoir tiré, elle sort du terrain par les côtés pour laisser place à un

Cette tâche a la même visée que la précédente. La différence réside au niveau de la taille du groupe ainsi qu'à la présence cette fois-ci d'un défenseur en deuxième temps de réalisation. Il s'agit ici d'abord d'une progression collective de balle à 5vs0 toujours sans opposition. L'exercice doit être réalisé sur tout le terrain. Fidèle aux pratiques ostensives, l'enseignant invite un groupe de 5 élèves à la démonstration. Elle se révèle infructueuse. Les actions régulatrices d'EPS-e6 consistent à mettre en évidence le non respect des consignes par les

élèves (*ils ont respecté ce qu'on a dit ?* Cf. synopsis *expansé*). La tentative d'un autre groupe semble répondre aux attentes du professeur. A partir de cet exemple, l'enseignant relance la tâche. Les élèves évoluent sur le terrain. Certains non concernés par le ballon restent immobiles. Des pertes de balles sont enregistrées par moments, témoignant ainsi de l'instabilité de ces gestes technique en construction. Les fréquentes interventions de l'enseignant permettent d'apprécier les bonnes réalisations et d'insister sur la vitesse d'exécution de la tâche.

Recherchant désespérément la perfection du savoir-faire technique spécifique que constituent la passe poitrine et la réception, l'enseignant introduit ensuite un autre élément dans le milieu didactique: l'ajout d'un adversaire comme le montre le dispositif ci-après mis en place.



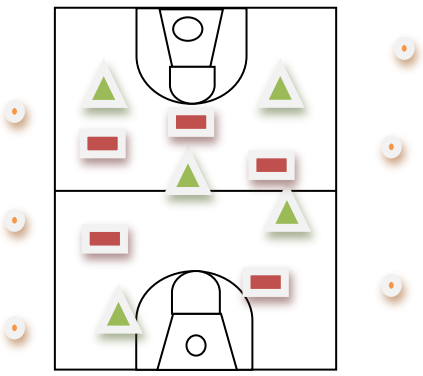
- Le dispositif reste le même que celui de la sous tache précédente.

Les équipes partent du même endroit du terrain en progression collective de balle vers le panier.

Cette modification du milieu didactique introduit un défenseur mais ne rend pas compte de la logique des sports collectifs et de la contextualisation de la pratique de référence (Marsenach, 1991). L'ajout un défenseur empêche certes la progression de la balle vers le camp adverse obligeant les JPNB à changer de comportement. Ce dispositif de 5vs1 répond à l'intention de l'enseignant (Cf. entretien *ante* séance en annexe 11.1.1), mais, il reste toujours dans le registre de situation à vide complexe dont la réalisation crée des difficultés aux élèves. La difficulté à laquelle les élèves sont confrontés, c'est de pouvoir réaliser cette progression sans faire des fautes réglementaires (marcher) et de réussir le tir au panier.

L'enseignant a certes insisté sur les fautes à ne pas commettre lors de la progression en passes, mais la plupart des élèves n'arrivent pas à respecter ces consignes. Aussi, l'introduction d'un défenseur perturbe-t-il davantage leurs conduites motrices. Les seuls principes à respecter pour une bonne passe et une bonne réception ne suffisent plus pour garantir la réussite de la tâche. Le recours à un dispositif organisationnel sur le terrain semble indispensable, vu le niveau de la plupart des élèves au basketball. La mise en place d'un jeu réduit aurait plus créé des conditions d'un modèle de « balle en avant » pouvant permettre un début de structuration de l'espace. Le 5vs1 reste encore une situation réductrice du point de vue de l'apprentissage au basketball. Certains groupes ont réussi quelques passages (Vidéo).

1.3.2.2.3. Tâche 3 : transfert des apprentissages dans unjeu dirigé 5 vs 5 (44ème min à la 57ème min)



La tâche consiste à faire jouer les élèves en 5 vs5 sous forme de tournoi triangulaire. Ils sont invités à mettre en application les notions de passe et de réception apprises ainsi que le règlement du jeu. Les rencontres sont dirigées par une troisième équipe qui assure les rôles d'officiels.

La tâche 3 permet à l'enseignant de faire une évaluation des acquis des élèves pendant les apprentissages systématiques selon les NPE-EPS. Elle a été intercalée d'un bilan partiel pour faire apprécier avec les élèves le degré d'intégration des apprentissages élémentarisés dans le jeu réel. L'attente de l'enseignant n'a pas été totalement comblée. Rappelons-le, la classe est majoritairement composée d'élèves qui n'ont pas de vécu dans la discipline. Les comportements des JNPB autour des JPB restent identiques à ceux observés dans la séquence 1 du niveau (Vidéo). Durant tout le jeu on assiste au regroupement en grappe sous le panier lors du tir. Les balles sont souvent jetées contre le panneau. Ces comportements sont fustigés par les fréquentes interventions de l'enseignant. Un élève s'engage dans des

dribbles (P : reprend vivement cet élève qui dribble ce qui lui permet de faire avancer la balle vers le panier : «*j'ai dit de dribbler* ? » Cf. synopsis en annexe 11.2.2).

Les élèves tentent de s'engager dans la logique du jeu collectif. Cette ultime étape de jeu dirigé met en évidence les mêmes comportements. EPS-e6 intervient une nouvelle fois sur la nature des passes (Cf. synopsis en annexe 11.2.2 ; *« Vous savez, on a vu dans tout ce qu'on a dit, avec les deux mains ont fait la passe ») .Q*uelque minutes plus tard, il arrête définitivement le jeu, chaque équipe ayant joué 3 à 4 min de jeu et introduit le bilan de la séquence.

1.3.2.2.4. Tâche 4: Bilan de la séquence (57ème min à la 58ème min)

En une minute, l'enseignant conclut la séquence sur l'échange suivant.

Tdp20-P : *Qu'est-ce que vous avez appris aujourd'hui*?
Tdp31-E : *On a appris la passe*;
Tdp22-P*: Comment il faut la faire?*
Tdp23-E : *Il faut viser la poitrine de son partenaire; et ne pas courir avec la balle quand on la reçoit*;
Tdp24-P : *Qu'est-ce que vous allez faire avec ce que vous avez appris?*
Tdp25-E : *Je vais m'en servir au cours du championnat'*.

Extrait 2 : 57ème min- 58ème min. Interactions entre enseignant et élèves à la phase d'objectivation ;

L'analyse de l'extrait montre comment EPS-e6 conduit la phase dite « d'objectivation » (NPE-EPS. Sans entrer dans des considérations techniques, l'enseignant réussit à faire produire les énoncés d'une bonne passe (Cf. tdp23-E). Ces réponses de contrat restent bien superficielles. La situation de 5vs1 qui n'a duré que quelques minutes ne fait l'objet d'aucune analyse. Or c'est la seule qui relève d'une tentative de situation un peu contextualisée. L'accent mis sur la règle de marcher au tdp23-E souligne aussi une préoccupation de l'enseignant. Cette seconde séquence se caractérise par un projet didactique très labile, passant d'un contenu à u autre sans que l'activité motrice réelle des élèves ne soit réellement prise en compte.

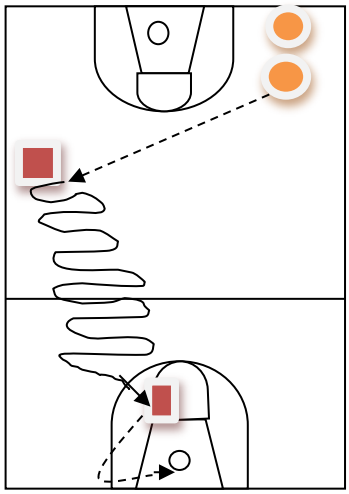
1.3.2.3. Observation 3 : Analyse didactique

N°°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-EPS
1	Enchaînement passe à 2 vs o, dribble et tir	11min	- Apprendre a 'enchaîner passe, dribble et tir au panier
2	Dribble et tir 1vs1	13 min	Apprendre l'enchainement dribble tir avec un défenseur.
2	Intégration des apprentissages dans un jeu dirigés 5 vs 5	23 min	-Intégrer les savoirs construits dans un jeu réel
3	Bilan de la séquence	9 min	Objectiver les savoirs construits au cours de la séquence. apprentissages r

Tableau 26 synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de l'observation 3 (EPS-e6).

L'enseignant fait rappeler l'objectif de la séquence passée avant de présenter celui du jour : apprendre à dribbler.

1.3.2.3.1. Tâche1 : enchaînement passe à 2 vs 0 dribble et tir 3ème min à la 11ème min)



Les élèves forment des groupes de deux joueurs. Deux élèves progressent en 2vs0 en enchainant une passe et aux dribles. Le dernier en position plus rapprochée de la cible marque un arrêt puis tire au panier. Les deux ressortent par les côtés du terrain pour se replacer en attendant le prochain passage.

L'enjeu d'apprentissage dans cette tâche relève de la coordination d'action collective (passe) et individuelle (enchainement dribble, arrêt tir au panier. Comme lors de la séquence précédente et comme chez EPC-cp5 et EPS-e7, il s'agit d'une tâche très décontextualisée centrée sur la reproduction d'un modèle gestuel. Comme à l'accoutumée, EPS-e6 procède à la définition de la tâche après avoir mis en place le dispositif : « *le réceptionneur (JNPB) sollicite la passe en étant avancé. Le JPB fait la passe et le nouveau JPB dribble vers le panier ; à l'approche du panier, il tire et marque* ». L'enjeu de savoir est l'enchainement d'une

communication motrice à deux avec un mode de déplacement (le dribble) dans la perspective de créer un espace de jeu mais toujours sans défenseur. L'enseignant invite les élèves à exécuter la tâche. Aussitôt, ces derniers s'engagent dans l'exécution. L'observation met en évidence quelques difficultés des élèves, surtout au niveau de l'arrêt à réaliser après réception de la passe. L'introduction de ce geste, dans ce contexte de situation décontextualisée et d'exercice à vide ne peut que leur créer des difficultés. D'un autre côté, l'arrêt n'est pas toujours systématique quand on réceptionne une passe. Les savoir-faire spécifiques à la passe et aux déplacements ne se sont pas stabilisés.

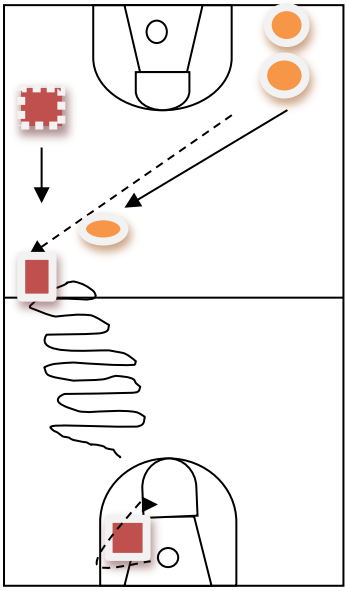
Le professeur observe pendant quelques minutes les conduites motrices des élèves sans réagir. Dans le déroulement, certains élèves dribblent à deux mains. D'autres font des dribbles dont la hauteur de la balle au rebond dépasse leur taille. Ces comportements obligent l'enseignant à intervenir régulièrement dans le dispositif pour réguler et procéder à une nouvelle définition de l'exécution motrice attendue (P : *le joueur non porteur de balle doit solliciter la passe ; le joueur porteur marque un arrêt une fois la balle reçue avant d'enchaîner avec le dribble ; ce dernier doit marquer un arrêt avant de shooter au panier.* Cf. synopsis expansé en annexe 11.3.2*). L*a relance du jeu qui suit cette définition met e évidence d'autres maladresses relatives à l'objet d'étude antérieur (la passe). L'enseignant revient sur les principes d'une bonne passe à poitrine (Cf. synopsis expansé en annexe 11.3.2). La tâche demandée est une combinaison de plusieurs gestes techniques décontextualisés dont l'absence de maitrise de l'un porte entrave à la réalisation de l'autre et par ricochet sur l'ensemble de l'exercice. A ce sujet, il faut noter une petite contradiction dans la désignation des objets du dispositif. Le professeur a bien notifié au départ qu'il s'agit de l'apprentissage de dribble. Dans la phase de l'action, on note la combinaison d'un autre savoir qui n'a pas encore fait réellement l'objet d'apprentissage (le tir). Une explication peut être introduite.

- La gestion des temporalités impose à l'enseignant d'aborder le tir pour respecter les contraintes institutionnelles à propos de la planification des contenus techniques des NPE-EPS. L'observation montre que quelques élèves arrivent à réussir la combinaison passe, dribble et tir même si la réussite de ce dernier est aléatoire. Le manque de matériels pédagogiques a constitué un frein puisque, l'enseignant ne dispose que de trois ballons

pour une trentaine d'élèves. Le nombre de répétition pour chaque élève est trop faible (1 à 2 passages).

Au bout de quelques passages, l'enseignant modifie le milieu en y introduisant une contrainte spatio-temporelle : un défenseur pourchassant le joueur qui dribble vers le panier comme le montre la tâche ci-après.

1.3.2.3.2. Tache 2 : drible et tir en situation de poursuite par un défenseur (15ème min -27ème min)



Il s'agit d'une complexification de la tâche précédente.

Les élèves forment des groupes de deux joueurs. Un porteur de balle fait la passe au non porteur en position avancée. Le joueur ayant fait la passe suit sa passe et pourchasse le nouveau réceptionneur qui évolue en dribble vers la cible. Ce dernier doit rapidement dribbler pour aller marquer le panier.

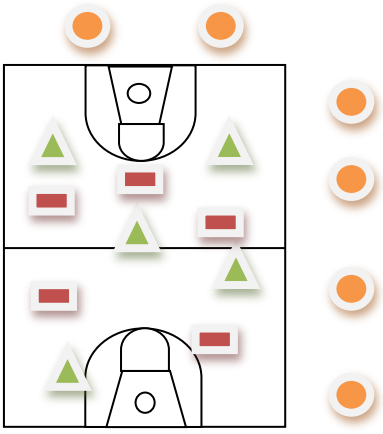
Cette évolution de la tâche introduit à la fois une rupture de contrat de reproduction de forme précédente, et le rapport de force attaque /défense. En effet, au lieu de laisser dribbler le nouveau JPB, une fois la passe reçue, le joueur qui a fait la passe pourchasse le nouveau JPB qui doit rapidement dribbler vers le panier. L'analyse *a priori* de cette nouvelle tâche est fort intéressante. Dans le 1vs1, au niveau du débutant, c'est toujours le défenseur qui l'emporte. En introduisant la variable spatio-temporelle qui impose au défenseur une course poursuite de l'attaquant JPB, EPS-e6 (peut être à son insu, ou peut-être en reproduisant un exercice qu'il a pu pratiquer en football, particulière permettant entretien post n'ayant pas pu réduire cette incertitude d'interprétation) crée une situation

d'opposition particulière, permettant au JPB, de tirer avantage de la position favorable au moment de la réception de la balle, si cette dernière est réussie.

Bien évidemment la complexification, en introduisant un rapport de force aménagé 1vs1 (avec avantage au JPB) rend plus difficile l'exécution de la tâche. Les nombreuses pertes de balles, les fautes de « marcher » et les nombreux tirs manqués sont les indices révélateurs d'un milieu didactique exigeant pouvant aider les élèves à construire un savoir tactique pertinent pour traiter un jeu de « balle en avant ». La situation d'opposition introduite 1vs1 pose le problème de l'utilité du dribble en progression. L'entrée dans le dribble étant conditionné par la présence d'une opposition, rapport au défenseur. Bien sûr là encore avec ces élèves débutants, la réussite est difficile. Elle suppose un guidage par l'enseignant permettant aux élèves de faire l'expérience du rapport de force. Les élèves ont connu très peu de réussite car les interventions d'EPS-e6 ont porté sur la vitesse d'exécution. Cette situation interpelle l'épistémologie pratique de l'enseignant et son expérience de footballeur. Il reste qu'à cette étape de l'apprentissage, ce n'est pas la vitesse dans l'exécution du geste mais plutôt l'opportunité du choix tactique et technique dans le 1vs1 qu'il est pertinent d'aborder comme objet d'enseignement. Au vu des échecs des élèves, il a abandonné la mise en application de cette consigne ;

1.3.2.3.3. Tâches 3 : Intégration des apprentissages dans un jeu dirigé 5vs 5 (27ème min à la 50ème min)

Durée totale : 23 min



La tâche consiste à faire jouer les élèves en 5 vs5 sous forme de tournoi triangulaire. Ils sont invités à mettre en application les notions d'enchainement de passe aux dribbles et aux tirs apprises ainsi que le règlement du jeu. Les rencontres sont dirigées par une troisième équipe qui assure les rôles d'officiels.

La tâche 3 a pour objectif conformément aux préconisations des NPE-EPS d'amener les élèves à intégrer dans une situation globale de jeu dirigé 5vs5 tous les habiletés travaillées depuis la première séquence.

Avant l'entame de la première rencontre, le professeur définit la tâche. EPS-e6 explique ses attentes : « *Nous allons mettre en application tout ce qu'on a vu pendant les trois séquences* ». Il fait énoncer par les élèves tous « ce qu'ils ont appris » lors des trois séquences de classe avant d'expliquer les modalités de fonctionnement du dispositif mis en place, surtout à l'égard de l'équipe qui joue les rôles d'officiels. L'engagement des élèves dans le jeu met en évidence les mêmes comportements fustigés lors des tâches précédentes. L'enseignant par de fréquentes interventions régule le déroulement de la rencontre surtout en direction des arbitres et à propos du règlement de jeu. Les fautes de « marcher », de « reprise de dribble » sont couramment commises par les élèves (P : *il ne faut pas courir avec la balle* ; Cf. synopsis expansé en annexe 11.3.2) est rarement sifflé par les officiels

Avant le démarrage de la deuxième rencontre, l'enseignant procède aux remplacements au sein des deux équipes en présence afin de faire jouer tous les élèves. Il relance ensuite la rencontre. Aucune modification majeure de conduite motrice n'est perceptible. Sauf au niveau de quelques élèves ayant eu déjà un vécu en basketball. Le tournoi s'achève par la dernière rencontre. Chacune d'elle a duré environ 7 à 8 min. Fidèle à sa pratique ostensive, l'enseignant dans ses actions régulatrices, démontrent aux élèves qui n'arrivent pas à réussir, le geste de référence. Il n'a pas manqué de féliciter ceux qui arrivent à s'appliquer dans le jeu.

Remarquons que les phases d'intégration des apprentissages effectués dans un jeu réel ont toujours été à la fois problématiques pour l'enseignant que pour les élèves. Cet enseignant en début de carrière a mis en place un enseignement à la fois techniciste et mécaniciste de l'apprentissage des sports collectifs (Brau- Antony, 2003 ; Mérand, 1989. Le nombre de séquence et le temps effectif d'apprentissage ont certes un effet sur les faibles résultats obtenus et ce, comme dans le cas des deux premiers autres enseignants observés. A ce sujet la planification des séquences suggérée par les NPE ne présente-t- elle pas des insuffisances par rapport aux exigences de développement de compétences spécifiques en EPS ?

1.3.2.3.4. Tâche 4 : Bilan de la séquence (51ème min à la 60ème min)

Cette tâche fait le retour sur toute la séquence comme prévu par les textes. Les interactions indiquent que les élèves ont su énoncer les objets techniques vus au cours des trois séquences de classe (Cf. synopsis expansé en annexe 11.3.2). Les probables fins auxquelles peuvent être destinés les savoirs les apprentissages ont pu être identifiés. Malgré des difficultés rencontrées, l'enseignant est resté assujetti aux NPE. Il est aussi satisfait de la prestation de ses élèves vu leur niveau de départ (Cf. entretien post séance en annexe 11.3.3). Néanmoins, il reconnait l'existence encore de difficultés au niveau de « *l'occupation du terrain* » Bien qu'aucune allusion n'ait été faite lors des séquences. EPS-e6 considère avoir atteint ses buts car la « *notion de passe est comprise de tout le monde »* (Cf. entretien post séance en annexe 11.11). Il déplore cependant l'insuffisance du nombre de séquences qui ne permet pas de réaliser des apprentissages en profondeur. Au final, l'enseignant se dit ne pas être déçu, car selon lui, on ne peut pas demander plus à ces élèves placés dans de pareilles conditions de travail.

1.3.3. Synthèse des observations d'EPS-e6.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps de la séquence pour le demi-groupe de classe observé	1h02min	1h01 min	1h
	Observation 1	Observation 2	Observation 3
Thème de la séquence	Jouer au basketball	Passe-réception	-Dribble
But de la séquence	- Identification des étapes -Règlement du Basketball	-Progression en passe vers le panier adverse	- Apprendre à enchainer passe dribble et tir au panier
Tâches proposées et conception du basketball enseignée (Brau-Antony, 2003)	2 tâches relèvent de l'approche structurale 1 de l'approche techniciste	2 tâches relèvent de l'approche techniciste 1 tâche de l'approche structurale	1 tâche relève de l'approche techniciste 1 tâche de l'approche structurale 1 tâche de l'approche dialectique.
Savoirs de basketball réellement enseignés (Marsenach, 1991)	Enonciation des savoirs élémentarisés à construire ; -Règle de jeu	Elémentarisation des savoirs techniques : passe-réception ; règlements dans le jeu	Elémentarisation des savoirs techniques ; passe, dribble et tir. Règlement dans le jeu.

Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'engagement physique	25 min	30 min	32 min
Temps d'échange individuel	Aucun	Aucun	Aucun
Temps de discussion en petit groupe	2 min	5 min	1min
Temps de discussion en groupe-classe	28 min	25 min	24 min

Tableau 27 synthèse Conception des sports collectifs utilisée par EPS-e6 et des objets réellement enseignés lors des trois séquences

Au fil des trois séquences, EPS-e5 alterne des phases d'apprentissage de savoir-faire technique très élémentarisés avec des phases de jeu de 5 vs0 ,5vs1, de 5vs5, et des échanges relevant du règlement. Le tableau ci-dessus fait la synthèse des savoirs mis à l'étude, de la conception de sports collectifs et de la gestion temporelle des trois séquences.

1.3.3.1. La construction de référence pour les trois séances

Relativement à l'APS basketball et selon les synopsis analysés, deux objets fondamentaux ont été abordés à travers les tâches contenues dans l'ensemble des trois séquences : la passe-réception et le dribble. Sur les 11 tâches proposées par EPS-e6, 4 relèvent d'une approche techniciste du basketball tandis que 3 de l'approche structurale et 1 consiste en une tentative d'introduire une d e1vs1 qui échoue. Les 4 autres restantes étant des tâches bilan en lien à « l'objectivation » tel que demandé par les NPE-EPS. En ce qui concerne les savoirs réellement enseignés, ils sont constitués, tout comme dans les analyses précédentes, de gestes techniques très élémentarisés : passe-réception et dribble. Le tir, bien que n'ayant pas fait l'objet de régulation a été associé à l'apprentissage de la passe et du dribble. Tous les éléments abordés sont des situations à vides, épurées voire décontextualisées (Bouthier, 1986). Sauf au niveau des deux dernières séquences où EPS-e6 a introduit une variante de tâche avec opposition (5vs1) et le 1vs1

La conception de l'enseignement du basketball chez cet enseignant relève d'une orientation techniciste déjà inscrite dans les textes. La combinaison de la passe, du dribble et du tir mise en place par EPS-e6 au niveau de la tâche 1 de la troisième séquence en est une possible illustration. Malgré la variété d'exercices proposés par EPS-e6, les élèves n'ont pas

«progressé dans l'acquisition des différents gestes techniques. Ces exercices n'ont jamais pris en compte la dynamique du jeu dans son approche dialectique.

En ce qui concerne le rapport aux NPE, EPS-e6 a essayé de rester dans le registre des modalités de travail préconisées communément appelées « stratégie d'enseignement apprentissage » dans les textes. La démonstration a été souvent utilisée. Relativement à la démarche d'apprentissage, les capacités disciplinaires ont été laissées pour compte dès la deuxième séquence.

Les trois séquences analysées se caractérisent par une alternance de tâches pratiques intercalées par des temps de discussion en groupe classe qui varient selon la nature de la tâche qui précède cette plage d'échange. Le travail en groupe, préconisé par les NPE-EPS est très réduit entre 1 min et 5 min. En ce qui concerne les temps de discussion avec le groupe classe et l'enseignant, ils sont sensiblement de mêmes durées (28 min, 25 min et 24 min). Le temps dévolu à l'exercice moteur est plus important chez EPS-e6 que chez les autres. Il croit de la première à la troisième séquence (25 min, 30 min et 32 min).

En ce qui concerne le rapport aux NPE, l'analyse a montré que les objectifs poursuivis sont en cohérence avec ceux des textes, même si le tir n'a pas fait l'objet d'un apprentissage systématique. Il faut cependant signaler une singularité chez EPS-e6, l'entrée dans les situations pédagogiques débute par une démonstration précédée d'une explication plus large visant à définir la tâche.

1.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique d'EPS-e6

L'observation de la pratique didactique d'EPS-e6 qui débute dans le métier se caractérise par :

- Un faible assujettissement aux principes des préconisations officielles, notamment à la situation de départ
- L'usage récurrent de la démonstration aux fins de définir ce qu'il y a à faire
- Une faible densité épistémique des savoirs mis à l'étude par rapport à la logique d'apprentissage en sports collectifs
- Un respect relatif des formes de travail préconisées par les textes (pas d'échange en petit groupes).

Au plan de la conception de l'enseignement des sports collectifs, EPS-e6 développe une conception essentiellement techniciste et avec application dans le jeu d'exercices très élémentarisés et décontextualisés.

L'analyse que nous venons de présenter sur les pratiques observées de trois enseignants d'EPS afin de rendre compte de l'implémentation de la réforme curriculaire au Bénin met en évidence à travers leur pratique des aspects génériques mais aussi spécifiques. Quels éléments saillants ressortent de l'étude ?

1.4. Analyse comparative des pratiques enseignantes des trois enseignants d'EPS

Au terme de l'étude des pratiques observées des trois enseignants d'EPS, nous nous proposons dégager les éléments de similitude et les différences qui caractérisent leurs pratiques. Ils enseignent certes les mêmes disciplines, mais ils sont de statut différent. Rappelons qu'il s'agit d'un conseiller pédagogique (EPS-cp5), d'un enseignant expérimenté (EPS-e7) et d'un enseignant débutant (EPS-e6). A la suite du chapitre 2 du titre III des résultats, nous suggérons que leur statut pourrait déterminer leur rapport à la mise en œuvre de l'APC et par voie de conséquence leur rapport à l'enseigner. Les pratiques analysées ont mis en évidence comment chaque enseignant a pu interpréter les NPE-EPS. Pour cela nous avons, à partir de l'analyse de trois séquences tenté de dégager les principaux traits de leur épistémologie pratique. Les NPE-EPS en termes de contenu à enseigner se fondent sur les compétences, les connaissances et techniques et les modalités de travail instaurées ou stratégies. C'est au vu de ces contenus définis comme étant à enseigner au basketball, que nous avons mené l'analyse des pratiques. La présente discussion s'inscrit dans une perspective à la fois comparatiste et transpositive sera approchée en terme de généricité et de spécificité. Elle sera focalisée autour de trois principaux axes ci-après :

- Les objets enseignés ;
- La démarche d'enseignement et d'apprentissage au regard des préconisations du programme
- L'action didactique conjointe.

1.4.1. Le généricité des pratiques didactiques observées

Il s'agit de dégager points de similitudes qui caractérisent les pratiques enseignantes analysées.

1.4.1.1. Les objets enseignés : des références difficiles à construire.

De l'analyse des pratiques enseignantes des trois enseignants d'EPS, il ressort que les objets enseignés tournent autour de trois objets de savoirs techniques élémentarisés : la passe-réception, le dribble et le tir selon les NPE-EPS, à travers l'APS basketball. C'est le développement de la compétence disciplinaire « pratiquer collectivement l'activité physique » qui est proposé. Or l'analyse a montré que les apprentissages de ces savoirs techniques ont été réalisés dans un contexte où les élèves ne sont en présence d'aucune opposition, ce qui renforce l'idée d'activité scolaire décontextualisée (Marsenach, 1991). Nous constatons que les enseignants observés ont développé une pratique relevant d'une conception épistémologique et technologique techniciste (Brau-Anthony, 2001) de l'enseignement du basketball et des sports collectifs en général. Les textes proposent certes (Cf. titre I des résultats), des objets élémentarisés au niveau du basketball, mais ils ont aussi prévu des indications allant dans le sens de leur apprentissage en contexte de jeu réel. Selon Bouthier et Sarthou (2012), la formation des élèves en sports collectifs doit se faire « dans et par »le jeu. Autrement dit la dialectique opposition /coopération dans l'enseignement des sports collectifs, est considérée comme une donnée fondamentale et incontournable (p. 87). Les enseignants en choisissant des situations décontextualisées, expriment de leur façon de traduire les NPE-EPS et, par conséquent, leur épistémologie pratique. Nous pointons l'un des phénomènes transpositifs mis en évidence dans cette recherche. Les enseignants interprètent les textes en fonction des usages professionnels qui sont les leurs, et qui dans nos observations semblent être façonnés par les traditions d'un contenu didactique techniciste (ancien programme d'EPS inspirés par la PPO).

Comme le montrent Gréhaigne et Marle (2012) on ne saurait réduire la valeur des actions des joueurs en sports collectifs à des capacités gestuelles particulières permettant de réaliser des opérations pour résoudre des problèmes dans le jeu. Or il nous semble que c'est ce à quoi on a assisté au cours des séquences analysées, tous les objets de savoirs mis à

l'étude (passe, dribble, tir) sous leurs différentes variantes ont été orientées vers cette perspective.

Par ailleurs, la plupart des situations didactiques proposées par les enseignants s'achèvent par des jeux dirigés où les élèves jouent en contexte réel. Malheureusement, ces moments d'opposition ont toujours été de durées très courtes, sauf au niveau de l'enseignant en début de carrière, où nous avons constaté qu'il a accordé un peu plus de temps à ces jeux dirigés (Cf. observation 3 en annexe 11.3.2 ; EPS-e6). Les situations de jeu dirigés ou de match n'ont nullement réglé les difficultés des élèves à propos des savoirs techniques à construire. A ce sujet, les analyses ont mis en évidence les conceptions très techniciste (Brau-Anthony, 2001) et mécaniciste (Mérand, 1989) des sports collectifs chez les trois enseignants (cf. tableaux synthèse sur la conception de sports collectifs utilisée par les enseignants et les objets réellement mis à l'étude). Ces modélisations où les actions individuelles de jeu (ici passe, dribble et tir) et les positions géométriques des joueurs sur le terrain décrivent les contenus d'enseignement-apprentissage avant d'être réintégrées dans le jeu ont largement influencé les choix didactiques des enseignants aux dépends d'une modélisation dialectique. Il Existe en effet d'autres modèles didactiques en matière d'enseignement des sports collectifs sur lesquels s'appuyer pour conduire les apprentissages. Dans cette perspective, nous pensons que les pédagogies des modèles auto-adaptatifs (PMAA) et celle des modèles de décisions tactiques (P.M.D.T) peuvent constituer entre autres, de bons candidats dans de pareilles circonstances (Bouthier, 1986 ?). Deux raisons selon nous, pouvaient justifier la combinaison de ces deux modèles pédagogiques. La première réside dans le fait que les enseignants ont en charge des élèves débutants. Les variations judicieuses d'aménagement matériel des tâches permettent développer les potentialités d'habiletés au niveau des élèves comme le montre Bouthier (*Ibid.*, p.85…) ; Mais ce modèle pédagogique doit être complété par celui de la P.M.D.T, en raison même de la logique des jeux sportifs collectifs qui supposent des adaptations permanentes des joueurs au contexte d'opposition, comme le développe la plupart des auteurs (Bouthier, Sarthou, 2012 ; Brau-Antony, 2001 ; Mérand, 1989 ; Bouthier, 1986. Gréhaigne et Marle, 2012 pour n'en citer que quelques-uns).

L'analyse épistémologique et technologique des sports collectifs a mis en évidence des aspects fondamentaux pour l'enseignement des APS : le système de repères dans l'espace, un modèle de jeu et les langues de jeu (Vandevelve, 2001). Les pratiques analysées sont à l'opposé de cette épistémologie dans la mesure où les situations proposées sont composées d'exercices élémentarisés et décontextualisés. Les quelques tentatives de construction d'espace de jeu auxquelles nous avons assistées relèvent d'une conception mécaniciste (Mérand, 1989) sans la présence d'une opposition. Quant aux situations de jeux collectifs, leur organisation ne semble pas non plus s'appuyer sur des systèmes de repères et des modèles de jeu. Le statut de débutant des élèves, peut rendre certes difficile l'orientation des enseignements vers cette logique. Mais ce qui nous semble paradoxal, c'est que les actions présentées par les élèves au cours de ces quelques minutes de jeux réels, ont, offert ces opportunités que malheureusement les enseignants n'ont pas pu exploiter. L'exemple le plus illustratif que nous relevons en matière de modèle de jeu, est le comportement des élèves lorsqu'ils cherchent toujours à envoyer les balles en avant par de longues passes. Il s'agit de faire parvenir en priorité la balle au joueur situé en périphérie avant (Vandevelve, 2001). La stratégie « balle en avant » est un exemple propice pour les joueurs débutants qui pourrait permettre aux enseignants de construire des modèles d'action. Nous interprétons ces constats en termes de l'épistémologie professionnelle (Chevallard, 1999). Les usages professionnels des enseignants cristallisés sur une praxéologie didactique liée à la PPO, semblent aussi influencer leurs comportements. Ce qui semble renforcer l'idée de Terrisse (2001) selon laquelle Le choix et le mode de traitement d'une APSA sont fortement dépendant des enseignants, de leurs options, de leurs présupposés. Les trois enseignants ont certes une expérience et des statuts différents, mais il nous semble qu'à ce niveau, ce critère n'a que faiblement influencé leurs pratiques. Alors que l'on aurait pu penser qu'EPS-cp5 et EPS-e6 se différentieraient d'EPS-e7 car, ils sont tous deux spécialistes des sports collectifs.

Selon les NPE, le développement des compétences sur la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage composée de différentes « capacités disciplinaires ». Apprécions à présent ce que l'analyse nous a montré à propos de cette démarche.

1.4.1.2. Une démarche d'enseignement et d'apprentissage en accord avec les principes généraux de l'APC

De l'analyse des séquences observées, il ressort que les trois enseignants ont respecté les trois phases de la démarche d'enseignement- apprentissage décrite dans les textes officiels. Il s'agit rappelons-le, des phases « d'introduction », de la « réalisation » et de « retour et projection ». La phase introductive des premières séquences a été marquée par la mise en œuvre de la situation de départ. Hormis quelques disparités que nous allons mettre en relief. Cette étape s'est déroulée de la même façon chez les trois enseignants. Nous nous interrogeons sur sa pertinence au regard de l'exploitation qui a été faite, de sa durée et des modalités de sa mise œuvre. Les trois capacités ayant servi de supports de sa mise en œuvre ont été développée de façon très théorique. Ainsi, elles ne permettent pas véritablement aux élèves de s'engager dans des actions motrices. Si selon le législateur, la situation de départ doit permettre aux élèves de relier la pratique des APS aux aspects de la vie, donc aux compétences transdisciplinaires, la forme sous laquelle elle est présentée (dont on a montré le caractère naïf) reste à repenser. D'une part parce qu'aucun des enseignants n'a fait allusion à ces compétences transdisciplinaires suggérées par les NPE. D'autre part, l'analyse a montré qu'aucun enjeu de savoir spécifiquement n'est lié à la mise en œuvre de la situation de départ. Selon les finalités éducatives, la pratique de l'EPS au Bénin s'inscrit dans une visée intégratrice (Attiklème et Kpazaï, 2011). Conformément à cette visée, les APS sont utilisées à la fois comme moyens et objets de formation (Klein, 1992).Dans cette étape, très formelle de mise en œuvre des préconisations du programme, rien ne semble pensé de l'ambition de cette visée. L'autre aspect de la question est relatif au temps imparti pour sa mise en œuvre. L'analyse a mis en évidence des durées diverses d'un enseignant à un autre. Elles vont en décroissance. La situation de départ occupe un temps de 11 min pour le conseiller pédagogique, de 10 min pour l'enseignant expérimenté et de 3 min pour l'enseignant en début de carrière. Ces durées confirment le caractère forme de cette étape jugée inutile par les enseignants.

Comme nous l'avons plusieurs fois notifié dans notre revue de questions, les NPE en général et ceux de l'EPS en particulier, stipulent que le processus et le produit sont objets d'apprentissage. En matière de processus, les NPE veulent privilégier une démarche de « construction de nouveaux savoirs » qui s'articule autour de trois étapes fondamentales (Cf.

1ere partie des résultats). Cette démarche nous l'avons montrée, dite s'inspire de la « démarche de résolution de problème » et qui permet d'articuler le rapport d'inclusion entre qui existe entre compétence, capacités et habiletés (Jonnaert *et al,* 2006) de niveau de généricité envisagé ne permet pas aux enseignants de s'inscrire dans une telle démarche qui suppose d'identifier quels sont les problèmes à résoudre pour chaque APS, ce qui suppose une analyse didactique très spécifique.

1.4.1.3. Des difficultés d'opérationnalisation

D'autres difficultés sont identifiées

- la première est relative au nombre de capacités devant être développé et à la nature de ces dernières.
- la seconde est liée au temps de pratique

Relativement à la première hypothèse, l'analyse des contenus des programmes d'études a montré l'existence d'une dizaine de capacités constituant la compétence disciplinaire (Cf. 1ere partie des résultats). L'enseignant, au cours de la phase de réalisation où il fait construire des nouveaux savoirs, doit faire développer toutes les capacités qui pour la plupart ont caractère extrêmement transversal devraient favoriser tant sur le plan intellectuel que socio-affectif des apprentissages de type méthodologique et instrumentaux de façon transdisciplinaire (Delorme, 2008). Elles rendent ainsi vu leur nombre et leur transversalité, la démarche d'enseignement longue et fastidieuse pour les protagonistes de l'action didactique (Agbodjogbé, 2007) et générique, vu leur transversalité.

Elles relèvent pour la plupart, de capacités d'ordre intellectuel et méthodologiques (analyser, planifier, explorer, objectiver, etc.) dont rien n'est expliqué quant à leur opérationnalisation. Nous faisons l'hypothèse que pour contourner cette difficulté, les enseignants observés ont substitué cette démarche d'apprentissage basée sur le développement itératif des capacités à celle des savoir -faire techniques élémentarisés. Ils repositionnent ainsi la question des compétences comme enjeux d'apprentissage dans l'APC par rapport à des savoirs disciplinaires facilement identifiables par eux et par les élèves.

La deuxième hypothèse trouve son explication dans les transformations que subissent les contenus prévus comme devant être enseignés. L'analyse du processus de transposition

didactique interne a montré que l'étude et la direction de l'étude sont fortement imbriquées (Amade-Escot, 2007) et que la construction des savoirs relève d'un temps qui ne se réduit pas à leur présentation. L'observation des pratiques des trois enseignants montre dans le temps très court imparti aux apprentissages (trois séquences d'une heure par APS) que ce sont les savoirs élémentarisés qui sont mis à l'étude détriment d'un travail sur les compétences spécifiques aux sports collectifs.

Les enseignants, devant les difficultés des élèves à maitriser les situations didactiques élémentarisées proposées au basketball, ont préféré mettre en suspens la démarche pour ne s'occuper que des savoir-faire techniques (la passe, le dribble et le tir). Au final, les régulations ont porté sur produit (savoir-faire technique : passe ; dribbles et tir) et non sur processus tactiques de leur utilisation en jeu. Les enseignants ont été certes, formés à l'APC, mais leurs usages professionnels fortement imprégnés par la PPO et les temps impartis aux apprentissages dans les textes ont largement pesé sur leur pratique. Ce constat conforte l'idée exprimée par les différents auteurs à propos des difficultés d'implémentation de l'APC, selon laquelle aucune nouvelle approche quelle qu'elle soit, ne saurait totalement changer le geste professionnel de l'enseignant (Ettayebi et *al*, 2006) ou comme le suggèrent Masciotra et de Medzo (2009) un paradigme ne se transplante pas.

1.4.1.4. Caractéristiques du système didactique observé

En référence à notre inscription théorique, la TACD au regard de laquelle les analyses ont été effectuées, se dégagent certaines caractéristiques qui sont susceptibles d'affiner notre compréhension des modalités d'implémentation des NPE.

1.4.1.3.1. Une difficile dévolution

Au fil des séquences nous avons constaté des ruptures de contrat qui provoquent des glissements vers des effets topaze dans lesquels l'enseignant énonce le savoir attendu. Les stratégies contractuelles des trois enseignants sont basées sur des questions-réponses-évaluation, soutenues par des pratiques ostensives, il s'avère difficile dans cette perspective de transférer aux élèves la responsabilité de la construction des savoirs telle que préconisés par les NPE. Les situations proposées aux élèves, sont nous l'avons vu, de faible épaisseur et par ailleurs les formes de direction d'étude contribuent à affaiblir leur densité épistémique.

La logique d'ostension qui caractérise les pratiques a eu pour objectif premier, de montrer aux élèves l'image de référence, (démonstrations qui sont à reproduire). Nous avons constaté que des régulations sous formes d'injonctions permanentes auprès des élèves lors de l'accomplissement des tâches motrices. Elles donnent lieu à de longues explications de caractéristiques d'enseignement très transmissif, par le biais des contrats didactique d'émission et de conditionnement (Brousseau, 1996).

1.4.1.3.2. Une posture topogénétique en surplomb associée à une chronogenèse et une chronogenèse difficile.

Nous savons que dans la construction de référence, le professeur et les élèves occupent des positions dissymétriques. Les analyses ont montré quel que soit le statut de l'enseignant, la permanence d'une posture topogénétique haute des professeurs alternée des moments où une grande latitude d'actions est laissée aux élèves (dans les jeux dirigés) et des moments où les explications et des démonstrations (qui précèdent ou succèdent l'exécution des tâches) sont conduites de façon très directive. La plupart des tentatives de transfert de responsabilités observées lors des échanges organisés en plénière, renvoient à l'idée d''une dévolution telle que pensée par les NPE-EPS selon des présupposés socioconstructivistes radicaux bien naïfs. Tout se passe comme si l'expérience du jeu n'est pas guidé par des observations ou des consignes précises suffisaient à permettre à l'élève de « construire du savoir » L'impossibilité d'obtenir de telles avancées malgré quelques transferts sporadiques que nous avons constatés ne peuvent déboucher sur une reprise en main de l'enseignant sous forme d'effets topaze ou Jourdain en surplomb marquant l'immobilité de l'avancée de savoir. Cette posture du point de vue des NPE pose le problème du rôle assigné dans les textes à l'enseignant.

L'analyse a montré que l'enseignant ne peut pas endosser le rôle d'un « accompagnateur » d'autant qu'il ne dispose pas d'outils didactiques pour permettre d'analyser les conduites des élèves. Ce constat remet en débat la problématique des fondements épistémologiques de l'APC. La partie de la discussion finale nous permettra de développer davantage cette idée autour des interrogations dont elle est porteuse.

1.4.1.3.3. La gestion des temporalités

Le tableau ci-après indique les différents temps consacrés aux modalités d'apprentissage au niveau des séquences analysées.

Enseignants observés	EPS-cp5	EPS-e7	EPS-e6
Temps moyens des trois séquences par enseignant	1h	58 min	1h
Temps moyens de discussion avec la classe Pourcentages rapportés à la durée moyenne des séquences.	31min **51,1%**	29min **50.56%**	29min **48.33%**
Temps moyens de discussion individuelle	27 s	1 min s	Néant
Temps moyens de discussion en petits groupes	6 min	5min	3min
Temps moyens totaux de discussion	37. min	35 min	32min
Temps moyens d'engagement physique de la classe	**18min** **30 %**	**22 min** **38%**	**29 min** **48.33%**

Tableau 28 synthèse des temporalités selon les enseignants observés

Comme nous l'avons montré dans la revue de questions sur les NPE-EPS, beaucoup de travaux avaient déjà mis en évidence l'aspect fastidieux de la démarche disciplinaire (Agbodjogbé, 2007 ; Agbotouedo, 2008 ; Ogueboule, 2008). Le tableau ci-dessus met en évidence que quel que soit l'enseignant selon les NPE, il privilégie les temps de verbalisation. Le temps consacré à la pratique est drastiquement réduit. Ils restent dans les fourchettes inférieures à celles indiquées par les travaux de Siedentop (1994) qui regrettait déjà que l'éducation physique ne consacre pas assez de temps aux apprentissages. Remarquons cependant que le temps d'engagement physique le plus relativement élevé est obtenu par EPS-e6, qui est rappelons-le un enseignant en début de carrière. Les enseignants ont consacré moins de la moitié du temps alloué à l'EPS aux pratiques physiques effectives.

Nous pensons que l'EPS quelle que soit sa forme et ses finalités ne saurait être trop discursive. Même si se développent des pratiques qui semblent montrer la pertinence des débats d'idées dans les méthodes modernes d'apprentissage en EPS (Gréhaigne, 1998.), reste que ces pratiques supposent le développement de nouvelles compétences professionnelles d'ordre didactique qui n'ont jamais été abordées dans les formations aux NPE-EPS au Bénin.

A partir de ces constats, et compte tenue de la discussion menée précédemment à propos du contenu de la situation de départ, nous pensons nécessaire d'en repenser les présupposés en donnant d'avantage de place à la notion de situation de référence au sens de Goirand (1982) de façon à concrétiser les apprentissages visés au regard des pratiques sociales de référence, qui restent les sources de la transposition didactique en EPS

1.4.2. Spécificité et singularité des pratiques observées.

Les aspects qui sont spécifiques à chacun des enseignants observés concerneront les objets enseignés, et la démarche d'enseignement apprentissage.

1.4.2.1. Au niveau des objets enseignés.

Deux objets de savoirs autres que ceux prévus par les NPE-EPS ont été parfois introduits. C'est le cas de l'objet comme « arrêt » associée à celle de « pivot » qu'EPS-cp5 a introduit au niveau de la deuxième séquence de classe. Cette situation, nous l'avons montré a perturbé la construction des savoirs au niveau des élèves. Les circonstances dans lesquelles ils ont été introduits semblent inadéquates et constitue un contresens quant à la technologie quant à l'usage technique de cette notion. Au niveau d'EPS-e7 et EPS-e6, le « tir » prévu comme devant être enseigné n'a pas fait l'objet systématique d'apprentissage alors que la plupart des didacticiens des sports collectifs considèrent que les dimensions techniques et tactiques du geste conclusif sont centrales dans l'enseignement des sports collectifs. En effet, dans la catégorie des actions sur le ballon, l'apprentissage du tir constitue un élément très important car il donne du sens au jeu et détermine le gain du score. Ces commentaires mettent l'accent sur la formation didactique dans les formations initiales et continues des enseignants dont on a vu qu'elle n'a fait l'objet d'aucune attention au moment de l'implémentation des NPE

1.4.2.2. Au niveau de la démarche d'enseignement et d'apprentissage

La mise en œuvre de la situation de départ dont on a vu l'inopportunité rend compte des différences. EPS-cp5 est resté assujetti aux textes de la situation. Par contre, EPS-e7 et EPS-e6 ont inventé leur propre texte à partir duquel les élèves ont identifié les APS, le dernier en y consacrant 3 min. Au niveau de EPS-e6 que sa situation une sorte de story telling naïf ne

problématise pas parmi les problèmes posés par les APS, ce qui du coup ne nécessite ne plus aucune réflexion de la part des élèves lors de son analyse.

Quelques différences apparaissent aussi dans la mise en œuvre des capacités de la « phase de réalisation » (NPE-EPS). Les disparités apparues concernent les capacités « expression et analyse ». Si EPS-cp5 semble s'assujettir fortement aux textes, EPS-e7 et EPS-e6 ont procédé autrement. La stratégie utilisée par EPS-e6 a consisté à identifier les éléments dont les élèves ont besoin pour faire du basketball avant de lancer le tournoi. Il a procédé ensuite à l'identification des phases du jeu. Par contre, au niveau d'EPS-e7, il lance directement le tournoi, mais fait identifier les difficultés rencontrées par les élèves. On a vu qu'il ne réussissait pas réellement à exploiter les remarques pertinentes des élèves alors même que ces derniers introduisaient des réflexions tactiques qui auraient pu être reprises. Ce constat met en évidence les différentes transformations gérées par les enseignants dans l'application de la démarche d'enseignement préconisée par les NPE-EPS. Les programmes d'études retracent bien le cheminement à suivre, capacité par capacité et ce, par le truchement des habiletés constitutives de chacune d'elle, mais en l'absence d'une réflexion didactique, de type disciplinaire permettant d'identifier les problèmes posé par l'APS enseignés aux élèves, en l'absence d'une culture professionnelle sur les milieux didactiques à construire pour permettre aux élèves de rencontrer des problèmes adaptés à leurs ressources momentanées (éléments minimum de traitement didactique). La mise en application sur le terrain ne peut qu'achopper (Cf.3ème partie des résultats) crée des difficultés sur le terrain (Cf. deuxième partie des résultats). Ce constat vient renchérir les difficultés exprimées par les enseignants lors de l'enquête sur les points de vue des acteurs au sujet de la réforme (Cf. 2ème partie des résultats)

En guise de conclusion, l'analyse des pratiques des trois enseignants a mis en évidence des éléments de généricités et des spécificités. Ces éléments sont relatifs aux objets enseignés et à la démarche de construction de savoir, puis aux modalités de travail instaurées par chacun d'eux. A l'issue de cette analyse, il nous semble que les statuts des enseignants ont faiblement joué dans les résultats obtenus. Toutefois, cette analyse comparée a montré des usages professionnels quelque peu différents d'un enseignant à un autre par rapport à la démarche. Leur rapport à l'APC dans l'implémentation demeure quelque peu identique et se

caractérise par ce que l'on peut résumer en termes de disparition d'apprentissages spécifiques à l'EPS (faiblesse épistémique des contenus abordés) et de désinstrumentalisation des professeurs centrés sur les dimensions de surface de la démarche préconisée.

2. Les pratiques d'enseignement observées en SVT

Comme en EPS, l'analyse en SVT présentera successivement, les résultats du conseiller pédagogique (SVT-cp2), de l'enseignant expérimenté (SVT-e2) et de l'enseignant débutant (SVT-e4). Contrairement en EPS, en SVT tous les enseignants observés n'ont pas accepté d'être filmés lors de la première séquence qui est entièrement consacrée à la mise en situation de départ. Nous avons donc commencé les observations à partir de la deuxième séquence de classe (cf. section méthodologie) où des visées d'apprentissage apparaissent clairement. Les trois enseignants observés utilisent le même support pédagogique pour mettre en œuvre la « phase de réalisation » (NPE-SVT) sur le parasitisme et la prédation. Ce support est extrait du manuel des élèves. Il s'intitule « Support didactique pour les programmes selon l'approche par les compétences en SVT, classe de 5eme» et comprend trois pages sur les concepts de prédation et de parasitisme. Rappelons que les NPE-SVT sont structurés en un texte officiel, des documents d'accompagnement de l'enseignant que nous avons analysés dans la première partie des résultats auxquels sont associés des manuels scolaires que les élèves doivent acheter. Dans les pages qui suivent, nous développons l'analyse *a priori* à partir des considérations épistémologiques présentées dans la section 2 du chapitre 2 précédent. Nous développerons l'analyse *a priori* de ce support avant de présenter le cas de chaque enseignant. Cette analyse nous servira de cadre pour décrire et comprendre l'implémentation des NPE-SVT.

2.1. Analyse *a priori* du support pédagogique.

Conformément aux objets de savoirs constitutifs de la SA2 dans les NPE-SVT, le support pédagogique intitulé séquence 1 « les relations d'exploitation : parasitisme et prédation » comprend cinq parties : un document illustratif pour la prédation, trois documents accompagnés de textes pour les trois maladies mettant en évidence le parasitisme

(l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose) et deux tableaux à renseigner accompagnés des consignes et indicateurs de l'activité proposée aux élèves. Les pages de ce support sont disponibles en annexe 3 Chacune des tâches constitutives du support pédagogique fera l'objet de l'analyse *a priori*.

Le premier support (p.21) porte sur deux relations « le parasitisme » et « la prédation » comme le montre le schéma ci-après :

Séquence 1: les relations d'exploitation : parasitisme et prédation.
Support :

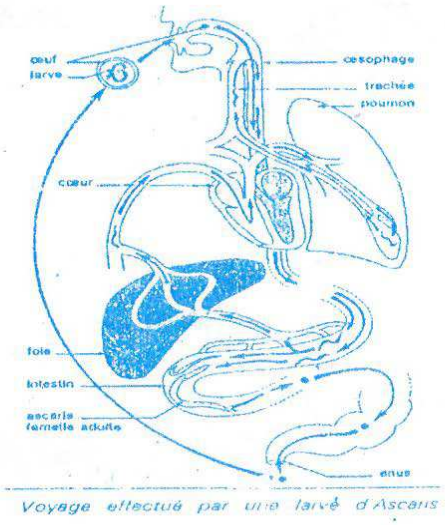
Document : Quelques types de relations d'exploitation
- la prédation



*** Les ascaris et l'homme.**

L'intestin de l'homme héberge parfois des ascaris ***(parasite)***. La femelle d'ascaris, une fois fécondée, pond des milliers d'œufs qui contiennent une larve. Rejetés avec les selles, les œufs sont disséminés à la surface du sol par les eaux de pluies et d'égouts. Qu'un enfant porte à bouche ses mains souillées de terre, qu'il mange des légumes mal lavés, l'œuf arrive dans l'intestin où la larve est libérée.

L'ascaris puise sa nourriture dans l'intestin de l'homme ***(hôte)***. Le préjudice qui en résulte est en général insignifiant mais, par leur présence, les ascaris peuvent causer les douleurs intestinales, des ballonnements, des diarrhées et surtout des troubles nerveux variés, dus aux substances toxiques qu'ils secrètent.



Voyage effectué par une larve d'Ascaris

Figure : 1

Nous analysons successivement les deux documents de cette figure 1, que nous intitulons fig1a et fig1b.

2.1.1. La tâche relative au thème d'étude sur la « prédation »



L'activité proposée aux élèves consiste à analyser tout d'abord les trois photos ci-dessus de la figure 1.

- *Eléments d'analyse* a priori

Ces trois photos, illustrent un type de relation d'exploitation : la « prédation » dont l'exploitation en classe peut permettre de construire certains savoirs sur cette notion. Ces photos montrent le processus de capture par un chat sauvage d'un oiseau dont il va se nourrir. L'oiseau ainsi capturé et mangé est appelé la proie. Entre ces deux êtres d'espèces différentes, s'établit une relation d'interdépendance qui est favorable au prédateur (le chat) et nuisible à la proie (l'oiseau) qui sert de nourriture au chat. Ce sont ces deux concepts (prédateur et proie) qui doivent être construites par les élèves (Cf. tableau 2 de la page 23). Cette relation n'est pas obligatoire parce que le chat peut vivre sans manger d'oiseaux. Ce schéma a pour fonction de créer un prétexte pour étudier les relations d'exploitation entre deux êtres d'espèces différentes ainsi que leurs caractéristiques. L'enseignant peut partir de cette illustration pour donner d'autres exemples de relation de prédation et définir le mot prédation qui [« *est la relation entre deux individus d'espèces différentes dont l'un est le prédateur qui chasse et capture l'autre appelé sa proie* »] (traces issues du cahier des élèves). Plusieurs enjeux de savoirs sont sous-jacents à ce document, à propos de la relation de prédation. Les trois photos illustrent les savoirs sur la notion de compétition, de niche écologique et de chaîne alimentaire (Cf. analyse épistémologique du chapitre 2, section 2) comme nous le développons ci-après.

Dans l'accomplissement de cette relation d'interdépendance, la proie en voulant s'échapper au prédateur est obligée d'être à l'affût et surveiller les réactions du prédateur. De la même

manière, le prédateur guette sa proie pour s'en accaparer. La proie développe ainsi de multiples réactions adaptatives aux comportements des prédateurs. Cette adaptation induit la notion de compétition qui se traduit en termes de la «distance de fuite » pendant cette compétition (Devilliers, 1996). D'après le support, le chat sauvage et l'oiseau sont deux organismes ayant même niche écologique. Ces deux espèces recherchent en même temps et dans cette même localité les mêmes éléments indispensables à la synthèse de leur matière vivante. Ce support peut alors servir de prétexte pour aborder les enjeux de savoir sur la notion de niche écologique dont la diversification évite la compétition entre deux espèces qui à un moment donné ont la même exigence commune dans le domaine de l'alimentation (Ibid., 1996). Un autre enjeu de savoir aussi important est celui de la chaîne alimentaire. Elle met en évidence plusieurs relations de prédation dans lesquelles un prédateur peut devenir la proie pour un autre prédateur.

2.1.2. Les tâches relatives au thème d'étude le «parasitisme»

Ce thème d'étude est développé sur deux pages et comportent 4 documents analysés successivement. Ces documents illustrent un second type de relation d'exploitation. Les NPE-SVT mettent l'accent au sujet du parasitisme sur trois maladies que sont : l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose. Notons que d'autres cas de parasitisme existent mais ne sont pas abordés. Les choix épistémologiques liés à ces rois maladies relèvent d'enjeux d'éducation relatifs à des problèmes de santé au Bénin.

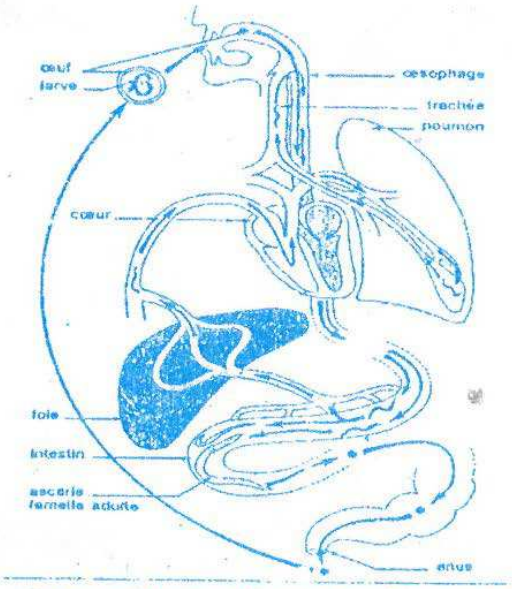
2.1.2.1. Le support sur l'ascaridiose.

Le document proposé aux élèves comprend un texte et un schéma illustrant *« le voyage effectué par une larve d'ascaris* ». Selon ce texte, l'ascaris qui est le parasite est hébergé par l'intestin de l'homme.

*** Les ascaris et l'homme.**

L'intestin de l'homme héberge parfois des ascaris ***(parasite)***. La femelle d'ascaris, une fois fécondée, pond des milliers d'œufs qui contiennent une larve. Rejetés avec les selles, les œufs sont disséminés à la surface du sol par les eaux de pluies et d'égouts. Qu'un enfant porte à bouche ses mains souillées de terre, qu'il mange des légumes mal lavés, l'œuf arrive dans l'intestin où la larve est libérée.

L'ascaris puise sa nourriture dans l'intestin de l'homme ***(hôte)***. Le préjudice qui en résulte est en général insignifiant mais, par leur présence, les ascaris peuvent causer les douleurs intestinales, des ballonnements, des diarrhées et surtout des troubles nerveux variés, dus aux substances toxiques qu'ils secrètent.



Voyage effectué par une larve d'Ascaris

<u>- *Eléments d'analyse* a priori</u>

L'exploitation du texte et de la figure ci-dessus retrace le processus par lequel l'homme contracte l'ascaridiose. L'analyse de ce processus peut permettre d'étudier la notion de trajet suivi par un bol alimentaire que l'homme ingère dans son organisme. Au-delà de la notion de cycle de développement de la maladie, le support offre l'occasion de faire appel à la mémoire didactique des élèves sur le rôle et la fonction de certains organes comme l'intestin, le tube digestif, etc. dans le phénomène de la digestion. L'injection de légumes mal lavés porteurs des œufs d'ascaris suggèrent des enjeux plus larges liés aux précautions d'hygiènes alimentaires à prendre pour la consommation. Ce qui renvoie aux enjeux éducatif, socio-politique et éthiques discutés par Rumelhard (1998) pour la SVT. Associé à ce schéma dans un court résumé, le texte de la partie gauche du document expose les liens entre les ascaris et l'homme en mettant l'accent sur le cycle de vie de l'ascaris, ainsi que sur les conséquences en termes de parasitose. Les concepts de « parasite et d'hôte » sont énoncés de manière univoque. Ce qui caractérise une épistémologie des SVT non problématisée. Ainsi l'activité sociocognitive proposée par ce support, au sens de Bonnery (2011) lorsqu'il analyse les manuels scolaires reste assez classique. Il n'est pas demandé aux élèves de mener une enquête. Le texte expose des faits biologiques selon une approche

inductiviste. Les savoirs ainsi ciblés sont à « réciter ou à appliquer » plutôt qu'ils ne relèvent d'une construction autonome par les élèves. Les savoirs convoqués dans ce texte outre les notions clés de parasite et de hôte, renvoient à des enjeux d'hygiénistes (c'est-à -dire « Qu'un enfant porte à bouche ses mains souillées de terre, qu'il mange des légumes mal lavés, l'œuf arrive dans l'intestin où la larve est libérée »).

Pour conclure sur cette première page du support pédagogique, notons que le milieu documentaire proposé aux élèves place sous le même intitulé de « figure 1 » (Cf. page 21 en annexe 3) les deux documents : l'un relatif à la prédation ; l'autre au parasitisme (l'exemple de l'ascaridiose) sans pour cela les différencier comme le montre le tiret intitulé : « la prédation ». Aucun intitulé n'est proposé pour marquer la différence. On peut s'interroger sur les confusions qui pourraient s'installer chez les élèves entre ces deux exemples de relations d'exploitation dont l'une est précisée (la prédation pour les 3 premières photos) alors qu'aucun indice sémantique n'est proposé pour l'autre (le parasitisme). Au final, les deux figures peuvent donner l'occasion d'un débat sur le concept de cycle de l'ascaris et par voie de conséquence de comprendre le mode de contamination de la maladie et les symptômes de ses manifestations.

Venons- en à l'analyse de la page suivante (p.22) qui présente deux figures, l'une sur la maladie du ténia, l'autre sur la bilharzie.

2.1.2.2. Le support relatif à la maladie du ténia.

La figure 2 illustre le cycle de développement du ténia

*** Le ténia et l'homme**

Le ténia *(parasite)* vit dans l'intestin humain où il se nourrit des aliments digérés. La quantité de nourriture prélevée est négligeable, mais ce ver excrète des déchets toxiques. Le ténia, animal hermaphrodite, produit chaque jour des quantités énormes d'œufs. Ces œufs ne se développent que si un bovin avale des herbes souillées par des escréments humains les contenant. Ils donnent, dans les muscles du bovin, des **vésicules creuses** contenant chacune une ébauche de ténia. La viande saignante du bovin contaminée contient des vésicules vivantes qui, avalées par l'Homme, se développe en ténia adulte. Le ténia est un parasite total ; il accomplit son cycle vital dans **deux hôtes successifs.**

Dans le cas où l'homme héberge le ténia adulte, la ***parasitose*** est affirmée lorsque le patient découvre des anneaux dans ses selles. Les troubles observés sont : augmentation ou perte d'appétit, douleurs abdominales et quelques fois nausées et vomissements.

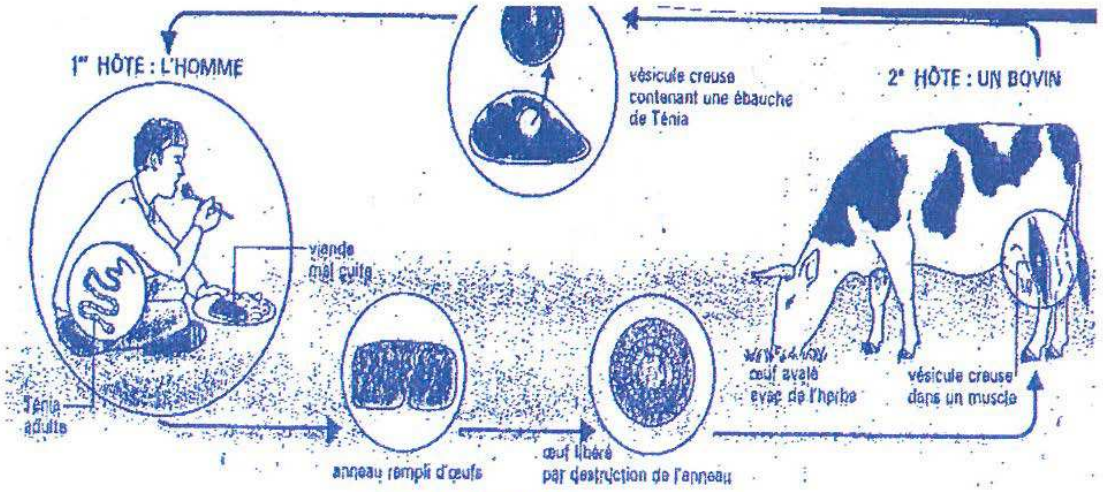


Figure 2 : Cycle de développement du ténia

<u>- *Éléments d'analyse* a priori</u>

Le schéma est précédé d'un texte qui explique ce cycle en pointant une forme de … puisque « il accomplit son cycle dans deux hôtes successifs » Le texte relève des mêmes structures de présentation univoque et linéaire des savoirs à retenir. On note la présence d'un vocabulaire scientifique non relié au champ conceptuel en jeu dans cette séquence (hermaphrodisme). Comme pour le précédent support des indications de symptôme de la parasitose en question sont soulignées.

Lorsqu'on s'intéresse maintenant au schéma, on note tout d'abord que l'homme est considéré comme un « 1er hôte » et le bœuf comme le « 2ème hôte ». Cette hiérarchisation, introduite peut induire sur le plan scientifique des mécompréhensions chez les élèves, comme si le ténia se développait spontanément depuis l'homme « 1er hôte », ce qui est contradictoire avec l'idée même de cycle. Le degré de complexité de ce schéma est important. Il suppose un travail de conceptualisation difficile à produire par des élèves de 5eme et met en jeu des « conceptions préalables » susceptibles de faire obstacle à la construction du concept de cycle du parasitisme. Le schéma renforce la linéarité du savoir mis à l'étude gommant toute la problématique d'investigation susceptible d'être travaillée en classe dans une perspective de situation de résolution de problème. Néanmoins l'analyse de la tâche proposée aux élèves met toutefois en exergue un certain nombre d'éléments susceptibles de faire milieu au regard de l'exercice qui consiste à compléter le tableau 1 (Cf. analyse ci-après, section 2.1.2.5.).

L'analyse *a priori* sur les caractéristiques de cette relation d'exploitation de ce support concerne les savoirs ci-après.

- Le ténia est un parasite très nocif agent responsable de la maladie du ténia qui peut être abrité par deux hôtes (l'homme et le bœuf). Ces deux hôtes entretiennent entre eux des relations de dépendance alimentaire.

- La relation d'exploitation met en jeu un cycle de développement du parasitisme lié à des niches écologiques spécifiques n'impliquant pas tous les symptômes de la maladie.

- Le cycle de développement de l'agent contaminateur de la maladie du ténia peut être stoppé par l'observance des règles d'hygiène en général, et surtout par les populations qui vivent dans des milieux où on élève des bovins.

- Les viandes bovines à consommer doivent subir le contrôle des agents de la santé des services vétérinaires, et soumises à des temps de cuisson compatibles avec la neutralisation des vésicules urinaires situées dans les muscles.

- Enfin le caractère hermaphrodite du ténia peut constituer une occasion pour étudier les notions sur les êtres bisexués sans lien cependant avec le thème d'étude.

2.1.2.3. Le support relatif à la bilharziose.

Le troisième cas de parasitisme est illustré par la figure 3 (Cf. manuel de l'élève, p. 22 et encadré du haut de la page 23, regroupés ci-après).

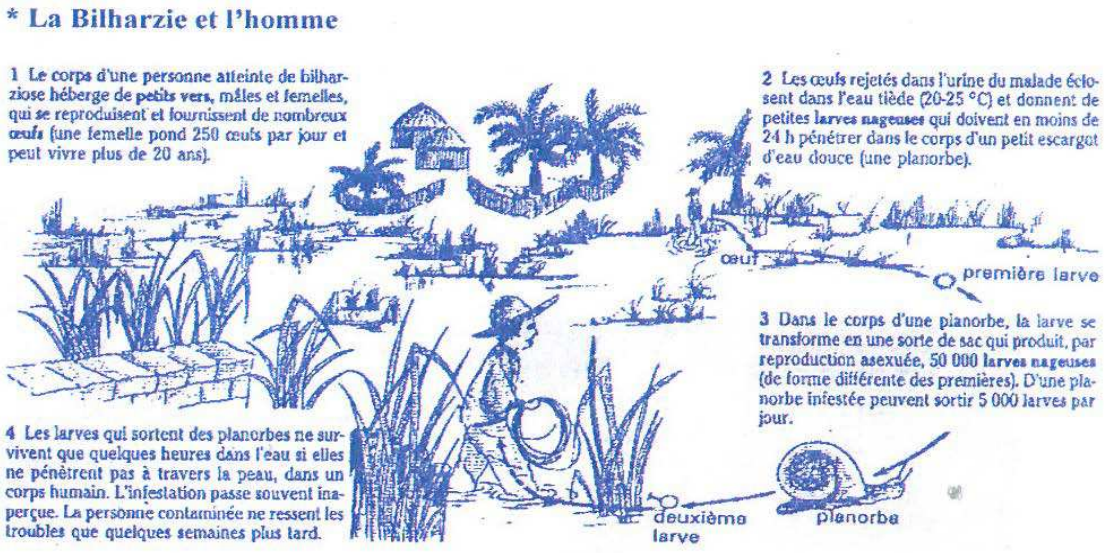

* La Bilharzie et l'homme
1 Le corps d'une personne atteinte de bilharziose héberge de petits vers, mâles et femelles, qui se reproduisent et fournissent de nombreux œufs (une femelle pond 250 œufs par jour et peut vivre plus de 20 ans).
2 Les œufs rejetés dans l'urine du malade éclosent dans l'eau tiède (20-25 °C) et donnent de petites larves nageuses qui doivent en moins de 24 h pénétrer dans le corps d'un petit escargot d'eau douce (une planorbe).
œuf
première larve
3 Dans le corps d'une planorbe, la larve se transforme en une sorte de sac qui produit, par reproduction asexuée, 50 000 larves nageuses (de forme différente des premières). D'une planorbe infestée peuvent sortir 5 000 larves par jour.
4 Les larves qui sortent des planorbes ne survivent que quelques heures dans l'eau si elles ne pénètrent pas à travers la peau, dans un corps humain. L'infestation passe souvent inaperçue. La personne contaminée ne ressent les troubles que quelques semaines plus tard.
deuxième larve
planorbe

Figure : 3 Cycle de développement de la Bilharzie

Bien que microscopiques, la Bilharzie peut provoquer des démangeaisons quelques minutes après un bain ou quelques jours plus tard et créer des réactions telles que les fièvres irrégulières, les maux de tête, les troubles digestifs, la toux. Lorsque le développement de ces petits parasites n'est pas arrêté, le sujet atteint présente les symptômes suivants : difficulté à uriner ; présence de sang dans l'urine ; insuffisance rénale.

Ce document met en évidence le cycle de développement de la bilharziose. Il comprend les étapes du cycle et un texte explicatif sur les manifestations et les symptômes de la maladie. Selon le support, le cycle se produit en quatre étapes. On retrouve la même structuration du contenu d'enseignement que dans les deux autres cas de parasitisme : approche linéaire, énoncé des termes à retenir, centration sur le cycle de développement, existence de deux hôtes, effets pathologiques sur l'homme. L'analyse *a priori* indique que ce support vise la construction des enjeux de savoir ci-après :

- L'organisme humain est un milieu propice au développement de plusieurs bactéries infectieuses dont les larves issues de la planorbe.

- La peau de l'homme est une surface d'échange entre son milieu ambiant et le milieu intérieur.

- L'observance des règles d'hygiène (uriner dans les latrines ; laver les mains après avoir uriné etc.) peut éviter la contamination de la bilharziose.

2.1.2.4. Analyse du support relatif aux exercices demandés aux élèves.

Le support de la tâche comprend deux tableaux à compléter (Tableaux 1 et 2).

Maladies	Parasite	Hôte(s)	Mode de contamination	symptômes
Ascaridiose				
Ténias				
Bilharziose				

Tableau1

Nom de la relation	Espèce A	Espèce B	Facultative pour	Obligatoire pour	Favorable à	Nuisible à
Parasitisme	Homme	Ascaris				
prédation	Chat sauvage	oiseau				

Tableau 2

Consigne : Exploite les informations recueillies du document pour élaborer une explication sur les relations d'exploitation.

Pour cela :

* Complète les tableaux 1 et 2 fournis en modèle
* Donne la définition d'un prédateur, d'une proie, d'un hôte, d'un parasite, d'une parasitose, du parasitisme et de la prédation.
* Fais une synthèse sur les relations d'exploitation puis réalise les cycles de développement de l'ascaris et de la bilharzie.

-*Eléments de l'analyse* a priori

Les tableaux selon la consigne doivent être renseignés à partir des informations tirées de l'analyse des supports sur les deux relations d'exploitation.

Le tableau 1 met en exergue la relation de parasitisme et les effets de parasitoses énumérés. Les hôtes, les différents modes de contamination et les symptômes des trois maladies ci-dessus décrites sont à identifier. Remarquons que le tableau 1, consiste pour les élèves d'un

point de vue cognitif (ou socio cognitif s'ils travaillent en groupe) à identifier, dans les textes et les schémas précédemment analysés les indices permettant de :

- nommer les parasites responsables des trois parasitoses
- identifier le ou les (selon les cas) l'hôte (s) qui participent du cycle de développement du parasite,
- différencier selon les trois maladies, les modes de contamination et les symptômes afférents à ces maladies.

Ces activités relèvent de deux enjeux articulés : le développement de connaissances biologiques sur le cycle de développement des parasites, les relations d'exploitation sous-jacentes, ainsi que des enjeux de connaissances liés à la santé et à l'hygiène en relation avec les pratiques sociales à optimiser dans la perspective d'un développement durable.

Notre analyse pointe une démarche assez traditionnelle sous-jacente à cette activité scolaire, dans laquelle il s'agit de décoder le texte de savoir préalablement énoncé dans les documents. La question de l'approche par les compétences reste à la charge de l'enseignant. Les deux compétences envisagées dans les NPE-SVT (CD1 « Elaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux Sciences de la Vie et de la Terre ; et CD2 : « Apprécier les apports des Sciences de la Vie et de la Terre à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité »), seront difficiles à développer à partir de ce support pédagogique vu les difficultés d'appréhension qu'il présente, mais aussi en raison des conceptions inductiviste de la science qui les sous-tendent.

Quant au tableau 2, il porte sur les caractéristiques des deux types de relation que sont le parasitisme et la prédation. Le tableau met en exergue la question discutée dans la section épistémologie des savoirs des SVT (Cf. Chapitre2, section 2) selon celle des deux types de relations interspécifiques qui caractérisent d'une part la prédation (compétition entre deux espèces différentes dans une même niche écologique relative à la survie alimentaire) et d'autre part, le parasitisme (relation d'exploitation entre l'hôte et son parasite, le second pour exploiter le premier, l'hôte pour se débarrasser du second). Notons toutefois que le

parasitisme n'implique pas toujours une compétition entre espèces, mais peut être une relation de symbiose, ou de complémentarité.

Nom de la relation	Espèce A	Espèce B	Facultative pour	Obligatoire pour	Favorable à	Nuisible à
Parasitisme	Homme	Ascaris				
prédation	Chat sauvage	oiseau				

Tableau 2

On voit bien la complexité épistémique du tableau 2. L'analyse *a priori* de cette tâche met en évidence que le support pédagogique introduit dans le milieu, de (des) élève (s), des indices pertinents de ces deux relations (colonne espèce A et colonne espèce B) tels que exemplifiées dans la figure 1 (le chat et l'oiseau ; les ascaris et l'homme). Rappelons toutefois que l'analyse *a priori* de la figure1 (p. 21) pointe une certaine ambigüité puisque celui de la relation sur la prédation (photo) est étiquetée. Alors que la figure de la relation du parasitisme (les ascaris et l'homme) n'est pas étiquetée (voir remarque conclusive, section 2.1.2.1). Ces deux exemples de la figure 1 visent à faire construire aux élèves les différences entre prédation et parasitisme.

Par ailleurs, l'exploitation du tableau 2 et notamment les colonnes « facultative pour », « obligatoire pour », supposent un travail en amont permettant aux élèves d'identifier le sens de ces termes. Nous considérons que le sens scientifique attribué par les élèves à ces termes constitue la variable de commande de cette tâche, d'autant que rien n'est explicité sur ces points dans l'ensemble du support documentaire.

Enfin, cette tâche qui peut être fractionnée en deux activités, la première demande de définir 7 termes relatifs aux enjeux de savoir sur les relations d'exploitation ; la deuxième propose une activité de synthèse sur la relation d'exploitation dont on peut penser qu'elle fera l'objet d'une institutionnalisation (sous forme de la reproduction des cycle de développement des deux parasites, Cf. consigne p. 23).

Relativement aux enjeux de savoirs sous-jacents à cet ensemble de tâches, il s'agit de :

- faire prendre conscience aux élèves de l'interdépendance des êtres vivants qui se manifeste à travers le parasitisme et la prédation ;
- construire une référence au sujet du concept d'espèces différentes à travers les notions de la prédation et du parasitisme qui sont des formes de relations interspécifiques ;
- faire comprendre aux élèves que la survie des individus d'une espèce A dépend de la survie des individus d'une autre espèce (la réciprocité n'étant pas toujours vraie) ;
- faire prendre conscience aux élèves de la diversité des relations interspécifiques et que par conséquent le parasitisme et la prédation ne constituent que quelques exemples de ces relations.
- développer enfin, chez les élèves des modes de comportements qui leur permettront non seulement d'identifier les différentes maladies étudiées mais aussi et surtout d'éviter de les contracter en connaissant leur mode de contamination, leurs symptômes et les précautions à prendre pour les éviter dans le cadre le plus global de l'éducation à la santé.

L'analyse *a priori* pointe au-delà de la visée épistémique des deux notions que, l'objectif fondamental sous-tendant les activités scolaires dans ce support pédagogique est de se focaliser sur les perspectives à la fois écologique, hygiénique et éducative. Les compétences à développer par les élèves dans ce cadre devaient leur permettre à court, moyen ou long terme d'agir sur leur environnement. Or, l'analyse que nous venons de mener, met en évidence le caractère peu problématisant du point de vue de l'épistémologie des SVT des notions et concepts convoqués. Les supports et moyens d'enseignement proposés dans le manuel de l'élève apparaissent comme s'attachant moins à développer des compétences scientifiques que de lister un ensemble de notions que les élèves doivent être capables d'énoncer. Pour reprendre Joshua (1999), contrairement aux présupposés sous-jacents à l'approche par compétences qui est au cœur des NPE-SVT, le support pédagogique semble s'inscrire dans une logique de restitution.

Examinons maintenant les mises en œuvre dans les classes.

2.2. Le cas du conseiller pédagogique (SVT-cp2)

L'analyse concerne comme en EPS, les trois séquences observées au niveau du conseiller pédagogique. Elle sera menée conformément aux mêmes principes qu'en EPS.

2.2.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées.

A l'échelle mésoscopique, nous décrirons les trames des trois séquences de l'enseignant conseiller pédagogique qui portent sur le parasitisme et la prédation. Une note conclusive sur l'analyse des trois synopsis expansés nous permettra d'appréhender les objets réellement mis à l'étude et l'avancée des savoirs sous-jacents au regard de la problématique d'implémentation des NPE-SVT.

2.2.1.1. Caractéristiques générales du système observé

Il s'agit de caractériser le type d'enseignement du conseiller pédagogique (SVT-cp2) observé, afin de pouvoir rendre compte, par rapport à son intention didactique, de sa direction d'étude en lien avec l'activité des élèves dont il a la charge. Présentons brièvement le contexte d'observation. Les observations ont été réalisées dans un CEG (Collège d'enseignement, général) de Pobè situé à soixante-cinq kilomètres de Porto-Novo capitale administrative du Bénin. Nommé CEG1 de Pobè, ce collège dispose d'un nombre réduit d'enseignants des SVT dont la grande majorité se situe dans une tranche d'âge de 25 à 42 ans. Trois enseignants titulaires des SVT ayant au moins entre dix-huit et vingt années d'expérience chacun, assurent officiellement les enseignements. Ils sont aidés par une quinzaine d'enseignants vacataires pour couvrir les 65 groupes pédagogiques (les classes) que compte le collège. Le conseiller pédagogique observé (SVT-cp2) assure l'encadrement pédagogique de ces collègues du CEG et de ceux des autres CEG environnants de concert avec ses camarades du bassin pédagogique. Ils sont appelés des conseillers pédagogiques de zone.

2.2.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant conseiller- pédagogique.

L'enseignant conseiller-pédagogique (SVT-cp2) a 42 ans et 18 années d'expérience en tant qu'enseignant des SVT. Il est titulaire d'un CAPES. Il a participé à l'expérimentation et à la

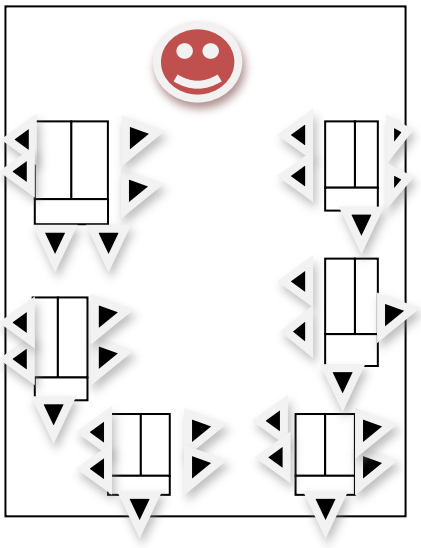
généralisation des NPE. Son ancienneté dans l'établissement et son statut de conseiller pédagogique de zone lui permettent d'avoir les compétences nécessaires en matière d'encadrement et de maitrise des principes pédagogiques qui régissent l'enseignement des SVT. Ses expériences en matière d'application des NPE-SVT lui ont permis d'instaurer un climat de confiance non seulement au niveau de ses pairs, mais aussi avec des élèves dont il a la charge.

2.2.1.1.2. Contexte de l'observation

Les séquences ont eu lieu avec une classe de 5ème M9, de 62 élèves dont 22 filles et 40 garçons. Malgré la densité de l'effectif, l'ensemble du groupe classe participe régulièrement aux séquences de classe. Conformément aux instructions officielles, une séquence de SVT dans les classes de 5ème dure 2h. Les élèves bénéficient de 4h de cours de SVT par semaine. Mais l'absence de salles de classe et la pénurie d'enseignants font que les 4 heures sont réduites à 2 heures. Dans ce collège, les salles de classe sont construites en briques et bien aménagées munies de deux grandes fenêtres et d'une porte métallique. Ces ouvertures permettent d'avoir une grande luminosité dans les salles. Au fond est placée une armoire métallique qui contient les matériels et supports didactiques. Cette configuration est celle retenue par les normes de construction exigée par le plan d'action EQF (École de Qualité Fondamentale ; cf. titre I des résultats).

- L'organisation des groupes de travail

La classe est organisée en groupes de travail dont la taille varie entre 8 et 12 élèves.



Organisation de la classe : à chaque table sont regroupés 10 à 12 élèves qui disposent de quelques manuels, comme documents support à leurs activités.

Cette répartition est liée à l'effectif du groupe classe et est compatible avec les préconisations des NPE mais rend difficile les activités dans les groupes du fait de leur taille. Les tables sont disposées face à face formant un rectangle autour duquel les élèves sont disposés comme le montre le schéma ci-dessous. Cette disposition selon les NPE devrait favoriser les échanges en groupe.

La configuration du groupe de travail peut subir des modifications au fil du temps en fonction de l'évolution de la dynamique qui a présidé à sa constitution. Au cours des activités de groupe, certains élèves sont obligés de se lever pour pouvoir suivre la mise en commun des travaux des groupes, surtout si le rapporteur ne se trouve pas à côté d'eux. Cette disposition ne permet pas non plus aux élèves qui se trouvent dans un plan perpendiculaire au tableau de bien suivre les activités lors des travaux en plénière. Ils sont obligés de faire une rotation en quart de tour avant de se retrouver dans une position favorable. Cette forme d'organisation, qui résulte des implications de la mise en œuvre du socioconstructivisme, ne pose–t-elle pas des problèmes au plan fonctionnel ? Compte tenu de la taille de la classe, cela peut entrainer des temps morts et des perturbations, que l'enseignant doit gérer. Nous y reviendrons plus tard. Selon les préconisations officielles, chaque groupe de travail est dirigé par un modérateur et un rapporteur. Lors des plénières qui suivent les travaux de groupe, le rapporteur de chaque groupe est appelé à présenter les résultats de son groupe au tableau. Une synthèse sera retenue après des échanges entre enseignant et élèves. Elle sera alors ensuite recopiée dans les cahiers par les élèves.

- L'organisation matérielle et spatiale.

Les trois séquences se sont déroulées dans une classe dont la configuration a été ci-dessus décrite. Les objets d'apprentissage sont issus de la SA 2 intitulé : « les êtres vivants et nous ». Selon les textes officiels, sa mise en œuvre s'appuie sur : « les documents illustrant différents types de relation intra, interspécifiques ; des documents relatifs aux comportements d'êtres vivants dans le milieu, des planches didactiques, dessins, photos relatifs aux différents types de relation et les résultats d'observation de sorties pédagogiques » (MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 29). En ce qui concerne les documents de référence, le choix est laissé à l'enseignant. Pour les séquences observées et qui portent sur les notions de parasitisme et de prédation, les élèves ont essentiellement

utilisé comme support les pages du manuel dont nous venons de faire l'analyse et les « cahiers de recherche[34] ». Notons que tous les élèves de cette classe ne disposent pas de ce manuel.

- Trame des séquences observées

Selon l'entretien *ante* séance, les séquences observées portent sur la phase de réalisation (NPE-SVT). La première étant consacrée à la mise en situation de la situation de départ (cf. MEPS, guide de l'enseignant, classe de 5ème, p. 15). L'enseignant ne souhaite pas nous présenter cette séquence car, selon lui, « *les élève n'arrivent pas à dégager la problématique, les questions de recherche et élaborer une hypothèse à soumettre à la validation* » (entretien *ante* séance). Ce point n'est pas sans intérêt ! Il révèle peut être une difficulté professionnelle importante sous-estimée au niveau des textes officiels. Nous serons amenés à revenir dessus dans la discussion.

Nous avons cependant pu ainsi avoir accès à partir de l'analyse des cahiers des élèves aux objets d'études abordés lors de la mise en œuvre de cette situation de départ.

Nous pouvons faire l'hypothèse que les élèves ont été amenés à parcourir les pages 21, 22 et 23 du manuel intitulé « support didactique pour les programmes par compétences » et en particulier à discuter la photo et le schéma de la page 21 (prédation et parasitisme). Ils ont été ensuite invités à lister une série de questions (écrites sur le cahier Q1, Q2,…….Q9 ; en guise d'exemple Q1 : quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes ; Q2 : Comment peut-on prévenir ces maladies ?, Q 3 : Quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants et nous ?) qu'ils ont hiérarchisées. Ce type d'activité relève d'une étape caractéristique dans la démarche d'investigation en sciences (Calmettes, 2012). Les séquences observées succèdent à ce travail collectif et portent sur les objets de savoirs qui concernent les relations entre les êtres vivants d'espèces différentes, auxquels appartiennent les notions de parasitisme et de prédation.

[3434]Un cahier personnel, sur lesquels ils sont invités à noter différents éléments en liens avec les activités en classe, où celles à mener à la maison. Ce cahier est différent du cahier de cours.

2.2.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation.

Nous présentons à la fin de l'analyse un tableau synthèse des trois séquences observées. Les données vidéo et audio ont été condensées sous forme de « synopsis expansés » comme dans le cas de l'EPS. Les mêmes principes méthodologiques d'analyse observés ont été mis en œuvre. Dans un premier temps, nous présentons les trois observations réalisées.

- Observation 1.

Thème de la séquence : les relations d'exploitation : « le parasitisme » (extrait du synopsis expansé)

L'enseignant introduit la séquence en faisant rappeler aux élèves le titre de la « SA » (appel à la mémoire didactique de la classe). A partir de deux exemples sur les êtres vivants de différentes espèces, il annonce le premier objectif de la « SA » : « identifier les relations qui existent entre les êtres vivants de différentes espèces» (cf. synopsis expansé en annexe 12.1.2). Ensuite, l'enseignant précise l'objectif de la séquence du jour et ceux des séquences à venir. Il s'agit d'étudier deux cas des relations d'exploitation : le parasitisme et la prédation. La première séquence est consacrée au parasitisme et le but du travail pour les élèves est de documenter le tableau 1 de la page 23. La phase de réalisation proprement dite de la séquence commence par la lecture du manuel par un élève et l'explication par le professeur du support pédagogique utilisé. Pour renseigner le tableau 1, les élèves sont invités à travailler les trois figures 1b, 2 et3. L'exploitation par le professeur des 3 figures du support pédagogique relève d'une observation. Il s'agit pour les élèves de recueillir des données pouvant les aider à remplir les tableaux 1 et 2 du support (cf. manuel SVT de l'élève classe de 5ème, p. 20 ; 23). Les phases de production individuelle, de mise en commun de données et de leur traitement en plénière permettant à l'enseignant de concert avec les élèves de se mettre d'accord sur le premier tableau qui fera l'objet d'une institutionnalisation.

Notons qu'au cours des phases de travail individuel et de mise en commun en groupe, l'enseignant a porté une forte assistance aux élèves dans la collecte des données (Vidéo).

- Observation 2.

Thème de la séquence : les relations d'exploitation: « le parasitisme et la prédation et leurs caractéristique » (extrait du synopsis expansé).

La séquence commence par le rappel de l'objectif de la séquence passée. L'enseignant introduit ensuite l'objet de la séquence du jour. *Nous allons continuer avec le parasitisme pour enfin finir avec leurs caractéristiques* (cf. synopsis expansé en annexe 12.1.2). Par une longue explication l'enseignant revient sur les enjeux de la tâche qui consiste à remplir le tableau2 de la page 23. Il insiste sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation. Il ordonne ensuite une relecture de la consigne afférente à cette tâche et procède de nouveau à l'explication de chaque mot contenu dans ce tableau (colonnes) avant de lancer les élèves pour les phases de productions individuelles des données en groupe. Les élèves, pour remplir le tableau 2, doivent s'appuyer sur les figures 2 et 3 du manuel, le tableau étant pré-rempli pour ce qui concerne la figure 1 (Les photos sur la prédation ; le cycle de développement de l'ascaris sur le parasitisme). Les travaux de collecte et de traitement des informations en plénière ont pour visée d'apprécier la qualité des résultats obtenus par chaque groupe de travail et de compléter le tableau 2. Signalons que le remplissage de ce tableau devait permettre aux élèves de donner le sens des mots liés à ces deux types de relation. Cette séquence est aussi caractérisée par une forte implication de l'enseignant lors de la régulation des productions en groupe, comme en plénière.

- Observation 3.

Thème de la séquence : « définir les termes techniques des relations interspécifiques » (extrait du synopsis expansé)

Il s'agit d'utiliser les résultats des deux tableaux 1 et 2 précédemment documentés (respectivement en séquences 1 et 2) pour définir les termes spécifiques à la prédation et au parasitisme. Les élèves sont invités à rédiger des textes relatifs aux consignes de la page 23 du manuel. Avant de lancer les travaux de productions individuelles et collectives, l'enseignant interroge les élèves sur les termes à définir dans cette tâche et qui ont été déjà expliqués lors de la première séquence. Il s'agit notamment de : la parasitose, la prédation, la proie, l'hôte, le prédateur etc. La réalisation de cette activité a nécessité de nombreuses régulations de l'enseignant. IL passe de groupe en groupe soit pour expliquer les mots, soit

pour aider les élèves à repérer les indices pouvant les aider à les définir. A partir des questions-réponses, il revient sur les notions déjà construites afin de faciliter la résolution de l'activité. Néanmoins, malgré le recours aux multiples stratégies utilisées par ce dernier pour amener les élèves à formuler les définitions attendues, les élèves ont eu de difficultés à réaliser la tâche demandée. Cette séquence se termine par l'institutionnalisation de quelques notions que les élèves ont recopiées dans leur cahier de leçon. L'analyse didactique des objets successivement mis à l'étude nous permettra de revenir de façon détaillée sur chacune de ces observations.

2.2.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences

Cette analyse suit la même démarche que celle précédemment effectuée au niveau des enseignants d'EPS. Elle poursuit les mêmes objectifs, et utilise les descripteurs de la TACD.

Dans les sections qui suivent nous attribuons aux différentes tâches, les étiquettes qui leur sont données par SVT-cp2 ou qui relèvent des termes utilisés dans les NPE-SVT. Dans ce dernier cas nous indiquerons par des guillemets.

2.2.2.1. Observation 1 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Identifier les différents types de parasitisme et leur spécificité	35 min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports pour construire une explication aux relations de parasitisme.
2	Mise en commun et correction de l'exercice et institutionnalisation	16min	- Faire le point sur la relation d'exploitation construite sur le parasitisme

Tableau 29 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence.

Nous débuterons l'analyse par la description de la tache globale proposée par SVT-cp2.

La séquence démarre par le rappel des objets de savoir de la séquence de classe passée. L'enseignant invite les élèves à rappeler le titre de la leçon (tdp1-P : *Nous avons déjà commencé, rappelez –moi le titre* ; tdp2-E *: les êtres vivants et nous*). Pour introduire la notion d'espèce, il s'appuie sur des exemples appartenant à la fois aux espèces humaine et animale. Au cours de cette clarification, il énonce l'objectif de l'ensemble des séquences à venir : *Identifier les relations qui existent entre les êtres vivants de différentes espèces.* De cet

objectif découle selon lui, la question de recherche suivante : *Quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes* ? (cf. synopsis expansé en annexe 12.1.1.et vidéo). La phase de réalisation selon les NPE-SVT commence alors par l'énoncé de la tâche principale à savoir l'identification des relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes. Elle introduit la construction de toutes les notions ayant trait aux relations interspécifiques. Son libellé renvoie à celui de l'une des deux compétences disciplinaires sollicitées par la construction des savoirs sur le parasitisme et la prédation : d' « *Élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre des modes de raisonnement propres aux Sciences de la Vie et de la Terre* » (Cf. MEPS, NPE-SVT, guide de L'enseignant, classe de 5ème, p. 29).

2.2.2.1.1. Tâche 1 : identifier les différents types de parasitisme et leur spécificité (6ème min à la 10ème min)

Plusieurs temps se succèdent dans cette première partie de séquence.

Le professeur invite d'abord les élèves à analyser la fig 1b intitulée « les ascaris et l'homme » comprenant un texte et un schéma intitulé « le voyage effectué par une larve d'ascaris. Cette première étape consiste en une lecture expliquée visant l'explication du document. Cette tâche concerne le parasitisme et la prédation. La mise en situation ayant été déjà réalisée la séquence de classe passée (Cf. entretien *ante* séance en annexe 12.1.1). Ne voulant pas aborder les deux sous thèmes ensemble, l'enseignant a choisi de commencer par la notion de parasitisme. Rappelons que l'analyse *a priori* avait pointé que le manuel scolaire pouvait introduire une confusion puisque la page 21 propose deux documents intitulés « la prédation » alors que la fig 1b porte sur le parasitisme (ascaridiose). Le savoir visé dans cette tâche est d'amener les élèves à identifier les relations entre le parasite et son hôte à partir de l'exploitation du support didactique mis à leur disposition (Cf. fig1 b).

Puis, l'enseignant demande à une élève de lire la consigne relative à la tâche qui se trouve à la page 23 du manuel : il s'agit d'exploiter les informations recueillies des supports (fig1b, 2 et 3) pour remplir le tableau 1 (Cf. analyse *a priori*). Pendant ce temps, les autres élèves suivent attentivement. Après la lecture, l'enseignant reprend et explicite davantage la consigne en ces termes : *vous partez du problème à résoudre. Maintenant la première*

indication, on nous dit d'exploiter ; on va exploiter les figures 1 ; 2 et 3 pour remplir dans un premier temps le tableau 1 ; donc c'est ce travail que nous allons faire tout à l'heure. Il indique ensuite la durée du travail individuel (20 min).

Les propos suivants montrent comment l'enseignant définit la tâche et persiste dans la désignation des objets du milieu : *Qu'est-ce que vous allez faire au juste ? Pour chaque maladie liée à un parasite, vous allez déterminer en exploitant les documents, le parasite, l'hôte et les symptômes de la maladie* (Cf. synopsis expansé en annexe 12.1.2).

Rappelons que selon les NPE en général, les stratégies de travail individuel, travail de groupe et travail collectif ou plénière sont des stratégies à caractère transversal (cf. titre I des résultats) sur lesquelles l'enseignant doit s'appuyer pour faire construire les nouveaux savoirs.

Le deuxième temps relève d'activité de recherche et de production individuelle. Il s'agit d'utiliser les données des documents pour identifier le parasite, l'hôte et les symptômes du parasitisme et compléter individuellement le tableau 1.

Maladies	Parasite	Hôte(s)	Mode de contamination	symptômes
Ascaridiose				
Ténias				
Bilharziose				

Tableau I

Ce type de travail répond à deux exigences des NPE. Une analyse superficielle pourrait laisser penser qu'il correspond à une étape de la démarche d'enseignement/apprentissage préconisée par les programmes d'études en SVT : « la collecte des données par observation, expérimentation et recherche documentaire pour élaborer une explication à chacune des questions de la problématique d'ordre scientifique » (cf. 1ère partie des résultats). Selon ces principes, l'élève est considéré comme premier agent de la construction de son propre savoir ce qui renvoie à une version affadie du constructivisme. De façon concrète, les élèves doivent individuellement exploiter les données proposées par les supports pédagogiques (Cf. figures 1, 2 et 3) pour trouver le parasite, l'hôte, le mode de contamination et les

symptômes des trois maladies décrites : l'ascaridiose, la maladie du ténia et la bilharziose qui sont trois formes de parasitose. L'observation met en évidence que les élèves un peu perdus dans la recherche des informations des figures 1b, 2 et3, n'arrivent pas à extraire des textes les mots clés leur permettant de remplir le tableau. Or, nous avons montré dans l'analyse *a priori* de ces supports (Cf. sections 2.1.2.1 ; 2.1.2.2, et 2.1.2.3) que les documents portent à la fois sur des savoirs factuels (le parasite, l'hôte, les symptômes) et rendent compte du processus plus complexe lié au cycle de développement des espèces au sein des relations d'exploitation entre espèces. Face à ces difficultés, à maintes reprises, l'enseignant est obligé de revenir sur la consigne et de réexpliquer de groupe en groupe, les différentes expressions contenues dans le tableau. Il s'agit notamment des mots comme : les symptômes, l'hôte, la contamination, l'ascaridiose comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp13-P : *Est-ce que tu as bien lu? Regarde c'est le parasite que tu as relevé là? C'est quoi? Li la phrase;*

Tdp14-E : *C'est l'ascaridiose;*

tdp15-P : *L'ascaridiose c'est la maladie qui est causée par le parasite; quel est le parasite*? Il met un doigt sur la figure en indiquant la réponse.

Tdp16-E : *Le parasite ici c'est l'ascaris*;

Tdp17-P : *Pourquoi tu as écrit autre chose*?

Extrait 1 : 17ème min - 19 min. Interactions entre professeur et élèves pendant l'étape de production individuelles

L'analyse de l'extrait met en évidence un processus de régulation basé sur le contrat d'ostension (Brousseau, 1986). Dans ce type de contrat, le professeur montre un objet ou une propriété que l'élève accepte de voir comme le représentant d'une classe dont ils doivent reconnaitre les éléments dans d'autres figures. La forte régulation du professeur au cours des interactions se produit au tdp15-P par l'ostension de la réponse à écrire dans le tableau 1. SVT-cp2 au fil de ses passages indique aux élèves ce qu'il y a à écrire relativement au parasite, à l'hôte concerné, aux symptômes de la maladie (Vidéo). La profusion d'informations amène le professeur à produire des effets topaze comme au tdp15-P car la complexité des supports ne fait pas milieu. Les différentes relances et les réponses apportées pour débloquer des situations d'incompréhension ont pour objectif de contribuer à l'avancée du travail. L'attitude du professeur à cette étape de la démarche parait quelque peu en contradiction avec les préconisations de l'APC. Les élèves ne peuvent pas trouver des

réponses aux questions soulevées par la tâche (compléter le tableau 1) sans l'aide de leur professeur. Ce dernier n'ayant pas choisi d'exploiter dans le détail chaque figure avec les élèves ne peut qu'énoncer les réponses ce qui rend compte d'une part de la conception d'apprentissage et d'autre part de l'épistémologie pratique caractérisant cet enseignant. D'un point de vue fonctionnel, cette façon de procéder lui permet toutefois de maintenir la relation didactique.

Le troisième temps de cette tâche correspond à la mise en commun des recherches individuelles au sein de chaque groupe (23ème min à la 40ème min)

Conformément à l'intention didactique de l'enseignant, Il s'agit de mettre en commun des réponses individuelles produites au sein de chaque groupe de travail. L'enseignant revient tout d'abord pour toute la classe sur les principes qui régissent le travail de groupe et sur l'explication du mot «symptôme». Les différents groupes de travail se mettent à se concerter sous la direction des rapporteurs et des modérateurs. L'enseignant après avoir indiqué le temps de concertation passe de groupe en groupe. Il oriente les élèves vers les réponses attendues (Cf. les propos tenus lors de l'entretien *ante* séance : *Lorsqu'il y a des difficultés de compréhension d'une consigne, je passe derrière les groupes ou individuellement et je porte des aides ou assistance pour pouvoir débloquer la situation*). Conformément à la démarche préconisée par les NPE-SVT, la construction des réponses est supposée s'appuyer sur des observables pertinents puisés des supports documentaires et des textes explicatifs y afférents. A l'issue de cette activité, une synthèse doit être produite par chaque groupe de travail. L'observation des activités des élèves met en évidence des difficultés relatives à la compréhension des expressions liées aux deux principales notions « mode de contamination ; symptôme » et surtout aux éléments de réponse à mettre dans le tableau et qui représenteront la production du groupe. L'extrait ci-après traduit bien la mise en perspective de ces difficultés au sein d'un groupe.

Tdp21-E1 : *Ils ont dit le sujet atteint présente les symptômes suivants : difficultés à uriner ; présence de sang dans l'urine ; insuffisance rénale* ;

Tdp22-E2 : *le document ! Moi je vais dire la bilharziose peut provoquer…*

Tdp23-P : Le professeur intervient dans le débat *; j'ai dit que parfois un parasite, puisqu'on a écrit hôte et après (s) ; cela veut dire qu'il peut arriver qu'un parasite ait deux hôtes Hein !et il y a parmi les maladies…….*

Tdp24-E3 *: Moi je ne sais quoi choisir ;* les élèves du groupe en question poursuivent leurs activités et le rapporteur fait le point

Extrait 2 : 29ème - 31ème min. Tours de parole entre professeur et élèves lors des travaux de groupe

En fait plusieurs enjeux de savoirs se superposent. Comme nous l'avons vu dans l'analyse *a priori* : des enjeux relatifs à l'éducation à la santé ; des enjeux relatifs au concept de « relations interspécifiques » et du concept de « cycle de développement ».

Les élèves échangent sur leurs idées pour retenir une réponse synthèse qui constituera la production du groupe. L'extrait montre les points de vue contradictoires desquels émergent parfois de bonnes réponses. L'élève E2 pensant contredire la réponse de son camarade E1, offre plutôt une opportunité. Les élèves semblent progresser du côté de l'enjeu de savoir relatif à l'éducation à la santé. Mais SVT-cp2 ne semble pas se contenter de cette production. Il fait avancer la chronogenèse, en introduisant une rupture de contrat visant à aborder le second type d'enjeux plus spécifiques aux SVT : élaborer une explication en mettant en œuvre des concepts liés aux relations interspécifiques. Cette injonction du professeur montre sa posture topogénétique en surplomb lorsqu'il intervient de cette façon dans le débat.

Cette étape de confrontation des idées entre élèves sur le phénomène à expliquer (ici le parasitisme) est surtout une phase qui nous semble importante dans la mise en œuvre de la du raisonnement dans lequel le professeur souhaite engager les élèves. Une explication possible semble justifier cette injonction du professeur. Pour une gestion efficace des temporalités de l'activité, le professeur préfère anticiper pour permettre aux élèves d'avancer dans la construction des savoirs, en orientant leurs actions vers des pistes de réponses probantes (indices chronogénétiques). La phase de la plénière qui suit cette activité nous montrera quelle exploitation didactique le professeur fera des différents résultats produits par chacun des groupes.

2.2.2.1.2. Tâche 2: mise en commun : correction de l'exercice et institutionnalisation (42ème min à la 58ème min).

La plénière est la phase de confrontation des résultats des différents groupes en vue d'une synthèse. Elle est menée conjointement par les acteurs du système didactique vers la recherche de réponses permettant de documenter correctement le tableau 1 sur le parasitisme. Cette étape de la démarche démarre par l'envoi du rapporteur d'un groupe au tableau noir où, il écrit les réponses du groupe concernant le tableau 1. SVT-cp2 commence dans un premier temps à corriger les fautes d'orthographe et de grammaire contenues dans la production mise au tableau. Dans un second temps il propose aux autres groupes de réagir sur la pertinence des réponses apportées (Cf. synopsis expansé en annexe 12.1.2). Une dynamique d'échanges autour des résultats s'engage alors entre professeur et élèves comme le montre l'extrait ci-après. On retrouve ici des échanges sous le mode de Q R E (Question Réponse Evaluation, Carlsen, 1991) dont la fonction essentielle est d'une part, de corriger l'exercice, d'autre part d'institutionnaliser certains termes clés liés au thème d'étude (Tdp31-P).

Tdp25-P : *Ascaridiose; vas-y; la maladie c'est quoi?*

Tdp26-E : *L'ascaridiose;*

Tdp27-P : *Le parasite c'est quoi*?

Tdp28-E : *L'ascaris*;

Tdp29-P : *Ils ont retenu pour le parasite de cette maladie l'ascaris; est-ce que c'est cela? Est-ce qu'il y a un autre groupe qui a trouvé autre chose*?

Tdp30-E : La classe répond : *Non!*

Tdp31-P : *On retient alors que le parasite qui cause cette maladie est l'ascaris*.

Extrait 3 : 45ème - 47ème min. Interactions entre professeur et élèves aux cours de la phase de la collecte et de traitement des informations.

L'extrait montre comment, dans l'échange, les élèves, fortement guidés par le professeur, débouchent sur l'énoncé des relations d'exploitation interspécifiques (par exemple indice de dévolution au Tdp 27-P, institutionnalisation au tdp31-P).Toute l'étape de collecte et de traitement des informations s'est déroulée suivant cette dynamique. Elle met en évidence une posture topogénétique en surplomb du professeur. Ce dernier à défaut de partager les

responsabilités dans l'avancée de la construction de nouveaux savoirs renforce les réponses attendues (effet de contrat). Ses fréquentes interventions de type cours dialogue montrent à quel point il régule (Cf. extrait 3 en annexe 12.1.2). Ce phénomène a d'ailleurs débuté depuis les phases de productions individuelles et collectives. Mais il ressort de cet échange que les enjeux de savoir ne portent pas sur les dimensions relationnelles entre espèces. Ce sont des connaissances factuelles qui sont institutionnalisées : les termes, les notions et non les fonctions. On retient ici une conception très élémentarisée des savoirs notionnel. Ce conseiller pédagogique, ne semble pas totalement s'assujettir aux prescriptions officielles et ses actions professorales, le plus souvent en surplomb, consiste davantage à obtenir des élèves qu'ils fassent la tâche[35] plutôt que de mettre en œuvre les démarches d'APC. En effet, les prescriptions officielles indiquent qu'une grande part de responsabilité devrait être cédée à l'élève. Le contenu très inductiviste des supports pédagogiques et leurs usages par cet enseignant ne peut que renforcer ce phénomène. Les actions de SVT-cp2 visent à faire remplir les parties du tableau relatives à l'ascaridiose et la bilharziose comme en témoignent les indices d'institutionnalisation. La séquence se termine par une prise de note des résultats dans le cahier. SVT-cp2 se dit satisfait de sa séquence.

Néanmoins, il a déploré le manque de document de travail au niveau de certains élèves. Tous n'ont pas en effet à leur disposition le manuel pour des raisons pécuniaires. Ce qui selon lui a entravé par endroits le bon déroulement des activités.

Dans cette séquence, nous avons pu observer une mise en œuvre des temps forts de la démarche préconisée par les NPE-SVT notamment au niveau des modalités de travail individuel, en groupe et en plénière. Mais on peut s'interroger sur ce qui a été objet d'apprentissage au fil de cette séquence. Nous choisissons de laisser cette préoccupation en suspens et d'aller observer les deux autres séquences sur le thème de parasitisme et de la prédation.

[35] Référence aux travaux menés en milieux difficiles où différents auteurs montrent que les activités scolaires demandées aux élèves sont souvent réduites à des micros tâches à réaliser (« faire la tâche ») plutôt qu'à la construction d'enjeux de savoirs élaborés.

2.2.2.2. Observation 2 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	- Explication des enjeux du parasitisme et de la prédation puis des expressions spécifiques	17min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports pour caractériser les relations d'exploitation
2	- Collecte et production collectives des informations sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de prédation	16min	- Confronter les idées sur les informations recueillies en vue d'une synthèse
3	Mise en commun et traitement des informations : correction de l'exercice	20 min	Point sur les savoirs construits et institutionnalisation

Tableau 30 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 2.

Elle est consacrée à la poursuite de l'étude du parasitisme et de la prédation comme modalités de relation d'exploitation. L'enseignant introduit la séquence par le rappel des objets de savoir de la première séquence de classe. Puis il explique ce que sont les relations d'exploitation entre deux êtres d'espèces différentes. Il s'agit d'un enjeu de savoir central du thème d'étude « parasitisme et prédation » comme on l'a vu dans l'analyse épistémologique

Il annonce alors l'objectif d'apprentissage de la séquence : « *nous allons continuer avec le parasitisme puis aborder la prédation pour enfin finir avec leurs caractéristiques».* Ensuite, il invite un élève à lire la consigne de travail : « exploite les informations recueillies du document pour élaborer une explication sur les relations d'exploitation » (Cf. p. 23 du support pédagogique) avant d'introduire la première tâche de cette deuxième séquence.

<u>2.2.2.2.1 Tâche 1 : présentation du travail à effectuer : explication des enjeux du parasitisme et de la prédation puis des expressions spécifiques aux deux notions (4ème min à la 7ème min)</u>

La désignation des objets du dispositif de la tâche commence par l'annonce de l'objet de savoir du jour : *Nous allons définir les caractéristiques des deux types de relation en remplissant le tableau 2* (cf. synopsis expansé). Pour garantir une bonne compréhension de la tâche, il fait appel à la mémoire didactique de la classe en amenant les élèves à rappeler les deux types de relation vus, entre autre, dans la présentation de la situation de départ

(séquence avant l'observation précédente) à savoir : le parasitisme et la prédation. A cet effet, l'enseignant recommande une seconde lecture attentive de la consigne de travail.

Ensuite, Il procède à l'explication des types de relations que présente le tableau 2 ci-dessous :

Nom de la relation	Espèce A	Espèce B	Facultative pour	Obligatoire pour	Favorable à	Nuisible à
Parasitisme	Homme	Ascaris				
prédation	Chat sauvage	oiseau				

Tableau 2

Les termes pouvant créer des difficultés de compréhension aux élèves qui sont alors abordés : « favorable à », « obligatoire à» et « facultative pour » On a vu dans l'analyse *a priori* qu'au-delà de la définition de ces trois termes, jouent des dimensions épistémiques essentielles à la compréhension des relations d'exploitation en SVT notamment : l'interdépendance des êtres vivants, la survie des êtres vivants, la diversité des relations interspécifiques. Ce sont donc des termes à envisager comme permettant de comprendre les relations entre espèces et non des catégories de sens commun.

Cette étape d'explication dans laquelle le professeur s'est engagé ne semble pas favoriser la dévolution de la tâche comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp10-P *: Quels sont les modes de relation que nous sommes en train de voir?*

Tdp11-E1 : *les modes de….*

Tdp12-P : *Les relations sont vas-y; quelles sont ces relations la; vas-y;*

Tdp13-E1 : *Parasitisme et la prédation*;

Tdp14-P : *Donc les relations sont le parasitisme et la prédation; continue;*

Tdp15-E : *espèce A : homme chat sauvage….*

Tdp16-P : *Vous voyez, quand on prend le parasitisme, on met espèce A : Homme; espèce B : ascaris, oiseau; on est d'accord que homme et ascaris ne sont pas de la même espèce; vous voyez quand on continue dans la même lancée des relations entre hôtes de différentes espèces.*

Extrait 1 : 4ème à 5ème min. Tours de parole entre professeur et élèves autour du concept d'espèce (tâche 1).

Il y a une lecture différente entre l'élève qui lit le tableau verticalement et ce qu'attend SVT-cp2, qui tente de le faire lire horizontalement. Les échanges restent surtout peu explicites sur cette façon de dévoluer le milieu didactique que ce tableau est supposé créer. De la même manière que précédemment, ce conseiller pédagogique conduit les échanges en surplomb. Il valide les bonnes réponses et institutionnalise rapidement comme au tdp16-P, sous forme de QRE (Carlsen, 1991)

Tdp18-P : *Qu'appelle-t-on facultative*?
Tdp19-E1 : *Ce qu'il faut faire ou ne pas faire*;
Tdp20-E2 : *Ce qui n'est pas obligatoire*
Tdp21-P : : *Qu'appelle-t-on favorable?*
Tdp22-E : *C'est ce qui est bon pour une personne.*

Extrait 2 : 6ème à 7ème min .Interactions entre professeur et élèves au sujet de la définition du milieu (les titres de colonne tableau 2)

A cette étape de la séquence, nous interprétons les actions de l'enseignant comme des actions de définition visant à clarifier ce qui est attendu des élèves. Les questions posées ont pour objectif de réduire l'incertitude quant à la compréhension des élèves sur les termes utilisés dans ce tableau 2 : « favorable, obligatoire, facultative ». Le professeur par cette action mésogénétique rend actif le support pédagogique. Remarquons toutefois que cette régulation mésogénétique est menée dans le registre naturel, quotidien de définition des termes par les élèves, et non dans le registre scientifique c'est-à-dire relié aux concepts de parasitisme et de la prédation. L'enjeu est de diminuer les difficultés de compréhension des termes spécifiques aux relations. Cela permet laisse ouvert la possibilité aux élèves de construire le sens scientifique de ces notions. Cette responsabilité sera-t-elle saisie par les élèves ? C'est ce que nous verrons à travers la tâche 2 relative aux activités de groupe.

2.2.2.2.2.Tâche 2 : « collecte et production collectives des informations sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de prédation » (8ème a 25ème min)

Après avoir défini les termes, le professeur dévolu alors aux élèves collectivement (dans leur groupe) la tâche consistant à compléter le tableau 2. Pour cela ces derniers doivent dégager des trois figures déjà travaillées dans les séquences précédentes les caractéristiques des

relations qui s'établissent entre les différentes espèces présentées. SVT-cp2 indique aux élèves qu'ils ont 20 min pour effectuer ce travail de collecte d'informations collectives. Plusieurs types de difficultés sont apparus dans l'exécution de cette tâche. C'est ce que va nous montrer l'extrait ci-après. Le professeur passe de groupe en groupe pour superviser le travail collectif. Suite à une erreur d'un élève dans un groupe, le professeur réagit. L'échange porte sur la figure 1 a (les trois photos d'un chat engagé à attraper un oiseau).

Tdp23-P : *Est-ce que prédateur est une relation ? Quelle est la relation?*

Tdp24-E1 : *C'est la prédation qui est la relation; prédateur c'est quoi?*

Tdp25-E2 : *Prédateur c'est quelqu'un qui mange les autres animaux;*

Tdp26-P : *c'est ce que toi tu as pu trouver; s'adressant à un autre élève du groupe il dit; toi regarde ici en indiquant le chat sauvage su le support le prédateur; c'est qui?*

Tdp27-E3 : *C'est le chat;*

Tdp28-P : *Le chat sauvage qui est en train de manger quoi?*

Tdp29-E3 : *un oiseau;*

Tdp30-P *: Avant de manger qu'est-ce qu'il a fait?*

Tdp31-E4 *:* fait un geste en maugréant;

Tdp32-P : *Il a d'abord capturé avant de manger ; et cela suffit même déjà; qui a mangé …*

Tdp33-E5 : le chat;

Tdp34-P : *Donc la relation qui existe est quel type de relation; c'est la ….*

Tdp35-E6 : Hésitation*;*

Tdp36-P : *C'est la prédation*.

Extrait 3 : 12ème min - 14ème. Interactions entre professeur et élèves sur l'identification des caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation

L'analyse de l'extrait montre les difficultés des inter-actants dans la construction de la référence au sujet des caractéristiques de la relation de prédation (qui a été discutée lors de la première séquence que nous n'avons pas pu observer). Du point de vue du fonctionnement des groupes, les élèves n'arrivent parfois pas à s'entendre pour retenir une production commune (vidéo). Les termes spécifiques à la relation de prédation paraissent difficiles à expliquer malgré les relances de l'enseignant (Cf. tdp26-P et tdp28-P). Au cours de la dynamique contractuelle qui préside à la caractérisation de la relation de prédation, les

interactions confirment la posture topogénétique en surplomb de l'enseignant. Il tente d'amener progressivement les élèves à faire avancer le savoir en les incitant à répondre aux questions posées. Mais les réponses ne sont pas fructueuses. Ce qui débouche sur une institutionnalisation ferme au tdp36-P : « *c'est la prédation* ». Malgré la bonne volonté des élèves à répondre aux questions, peu d'indices ne semblent disponibles (Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000) obligeant le professeur à fournir les réponses aux questions. Vu sous cet angle, le professeur offre peu d'espace de construction de savoir. Il introduit ainsi de fréquents effets Topaze (tdp32-P, tdp33-E).

Les nombreuses interventions du professeur au sein des groupes (Vidéo) lui permettent certes de réguler l'activité des élèves mais, le font dévier de la mission assignée par les NPE-SVT aux élèves: celle de construire leur propre savoir. Le peuvent-ils ? L'exploitation des supports dans le cadre de cette tâche, se trouve parfois en butte aux difficultés de compréhension de certains termes par les élèves d'autant plus que l'activité d'observation des photos et la problématisation sous-jacente s'est déroulée il y a maintenant deux séquences. La mémoire didactique des élèves ne semble pas être disponible et ce d'autant plus que le milieu proposé aux élèves est extrêmement vaste. Il s'agit de s'appuyer sur l'ensemble des supports proposés par le manuel (figures 1. 2 et 3). SVT-cp2 ne propose aucun chemin d'apprentissage. Il ne délimite aucune étape laissant les élèves se débrouiller dans la complexité du document. L'enseignant du coup, est obligé d'être constamment auprès des élèves lors des travaux de groupe pour les soutenir. Mais, au vu de l'effectif de la classe, du nombre d'élèves par groupe, et du temps imparti à cette tâche peut-il guider tous les groupes en effectuant des régulations très personnalisées ? Nous pensons que non au lieu que l'enseignant en manifeste l'intention tout en identifiant les possibles (Cf. entretien *ante* séance en annexe 13.2.1 ; « *Je vais passer élève par élève lors du travail individuel. Il est vrai que je ne peux passer auprès de tout le monde* »). Le recours aux travaux en plénière est pour lui indispensable. C'est à cela que la tâche 3 sera consacrée.

2.2.2.2.3. Tâche 3 : « Mise en commun et traitement des informations » correction de l'exercice (26ème à 46ème min).

Cette tâche a pour objectif de rendre compte des travaux de groupe et de procéder à la synthèse en plénière. Le compte rendu met en exergue les difficultés rencontrées par les élèves dans la résolution de cette tâche. Ces difficultés concernent particulièrement la définition des expressions qui rendent compte des relations que les espèces entretiennent entre elles. C'est l'occasion pour le professeur de revenir sur les termes : « favorable, facultative, obligatoire, proie, hôte, prédateur », etc. L'enseignant est plusieurs fois contraint d'expliciter ces termes afin que les élèves puissent compléter convenablement le tableau. On retrouve la même posture topogénétique en surplomb. On peut s'interroger. Les élèves rencontrent-ils de véritables opportunités de construction de savoirs ? Si malgré les longues explications la plupart des élèves ont éprouvé des difficultés pour définir les mots liés au parasitisme et à la prédation, il devient possible de questionner les praxéologies disciplinaires et didactiques de l'enseignant. Les causes possibles de cette situation sont à rechercher soit dans le dispositif d'étude que constitue le support, soit dans les gestes d'aide à l'étude qui accompagnent son exploitation. Il est peut être très tôt pour conclure à ce sujet. La troisième séquence nous donnera peut-être une autre appréhension. A la fin de cette séquence, les élèves recopient dans leur cahier la synthèse retenue.

2.2.2.3. Observation 3 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Mise en commun des recherches individuelles	11min	- Exploiter les informations issues des travaux de groupe en vue de définir les termes spécifiques aux relations d'exploitation
2	- Restitution en plénière des travaux de groupe, collecte des informations et traitements.	33min	- Confronter les idées sur les informations recueillies des travaux de groupe en vue d'une synthèse sur la définition des termes.

Tableau 31 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence

La séquence débute par le rappel des objets de savoir construits la séquence passée avant de préciser ceux du jour : « *vous allez utiliser les résultats des activités précédentes c'est-à dire les deux tableaux remplis pour définir les termes techniques des relations*

interspécifiques ». Fidèle à sa technique, qui consiste à faire précéder la mise en place du dispositif de l'étude par une relecture de la consigne de la tâche, l'enseignant invite une élève à lire la consigne proposée dans le support pédagogique (p. 23) : Donne la définition d'un prédateur, d'une proie, d'un hôte d'un parasite, d'une parasitose, du parasitisme et de la prédation. Il reprend ensuite la parole pour répéter mot à mot la consigne de travail qui consiste en un travail individuel pour lequel il accorde 20 min. Aussitôt les élèves se sont mis au travail. A défaut de laisser à ces derniers un temps de travail. L'enseignant passe d'élèves en élèves pour superviser leur travail individuel. Il intervient précocement auprès de certains élèves en les renvoyant à certains indices disponibles dans le support pédagogique en réduisant les incertitudes ou en indiquant sur quelle patrie du manuel aller trouver l'information. L'extrait ci-après donne un exemple de l'évolution des interactions.

Tdp9-P : *C'est quoi capturer? Et qui a capturé?*

Tdp10-E : C'est le prédateur;

Tdp11-P : *et tu mets prédateur et prédation alors que les deux termes sont différents. Dis-moi ce qui se passe ici*, il montre la figure concernée? (les trois photos)

Tdp12-E : *C'est un animal qui a capturé l'autre*;

Tdp13-P : *Comment appelle-t-on l'animal qui est capturé?*

Tdp14-E : *La proie.*

Extrait 1 ; 8ème min -9ème min. Interactions entre professeur et élèves au cours de la définition des termes spécifiques à la prédation.

L'extrait met en évidence comment le professeur gère l'activité de production individuelle relative à la formulation des définitions des termes spécifiques à la relation de prédation. Il fait par moments, recours à la mémoire didactique des élèves afin de faire avancer la construction des savoirs. (Cf. tdp9-P) Il oriente les élèves vers le support pertinent pour traiter la question posée, afin qu'ils conduisent un raisonnement (tdp12-E et tdp13-P). Cette étape de construction individuelle, supposée permettre à l'élève d'être en interaction avec les objets de savoir, est supervisée selon une posture un peu en surplomb du professeur (Cf. extrait ci-dessus). Seuls quelques élèves font réellement le travail individuel (Vidéo). Plusieurs raisons semblent à l' origine de ce constat. Le niveau de langue des élèves en français, mais aussi et surtout le manque de documents disponibles. Certains groupes ne disposent que d'un ou de deux supports, et ce comme nous l'avons vu pour des raisons

économiques[36]. A l'issue de ce travail individuel, l'enseignant demande aux élèves d'échanger sur leur travail individuel pour se mettre d'accord sur une production commune. Mais avant voyons comment la tâche de mise en commun s'est déroulée.

2.2.2.3.1Tâche 1 : « mise en commun des recherches individuelles au sein des groupes » (24ème min à la 35ème min)

La phase de mise en commun rend compte de comment le travail individuel a été mené. Elle se déroule au sein de chaque groupe comme dans les séquences précédentes. L'harmonisation des productions individuelles pour en faire une production de groupe n'a pas été aisée. Dans ce cas précis, les difficultés de compréhension et d'activation des connaissances ébauchées lors des séquences précédentes ont largement influencé la conduite des travaux de groupe. Nonobstant l'appel de l'enseignant invitant les élèves à s'aider mutuellement, les difficultés persistent pour une grande majorité d'entre eux. Pour suppléer à ces difficultés, SVT-cp2 est toujours intervenu en orientant surtout ses actions professorales soit, vers les groupes d'élèves ciblés, soit vers un élève particulier comme le montre l'extrait ci-après. L'enseignant s'approche d'un groupe d'élèves et participe avec eux à la mise en commun du travail individuel à propos des définitions relatives à la relation de prédation.

Tdp17-P : *tu dis prédateur et pour définir prédateur tu mets prédation alors que c'est deux termes différents hein! Barre cela*, il saisit le bic chez l'élève et barre la mauvaise réponse; *le prédateur ici c'est qui*?

Tdp18-E : Hésitation *hounhounnn*!

Tdp19-P : *tu dis; suit bien; lis moi cela;*

Tdp20-E : l'élève commence par lire;

Tdp21-P : *Qui capture ? Qu'est-ce qu'on appelle capturer? Un synonyme de capturer?* Silence

Tdp22-P : *Capturer c'est quoi; donne-moi ton cahier; tu n'as pas de document; on a besoin de prendre appui sur les documents pour bien répondre; tu restes donc…. Tu as de document*; s'adresse à un autre élève; *vas chercher un autre document;* et revient vers le même élève; *dis-moi ce qui se passe ici vite*…

Extrait 8 : 30ème min -34ème. Interactions entre professeur et un élève en difficultés pour définir les termes de prédateur, de prédation et de la proie.

[36]Les manuels scolaires ne sont pas fournis au niveau de l'enseignement secondaire. Ce sont les familles qui doivent les procurer aux enfants.

L'extrait montre les interactions entre le professeur et un élève en difficultés pour définir les termes relatifs à la prédation d'autant plus que ce dernier ne dispose pas de document support dans son entier. Le professeur corrige ce que cet élève écrit sur son cahier. L'analyse de la dynamique contractuelle montre une présence forte du professeur aux côtés de l'élève. Au cours de ses interventions auprès de cet élève, le professeur n'hésite pas à relever les contradictions qui empêchent l'élève de répondre à la question (Cf. tdp17-P ; tdp19-P). Au tdp22-P, le professeur s'aperçoit que cet élève ne peut pas s'appuyer sur une pièce du milieu didactique pour contribuer au travail du groupe. On voit donc ici combien les ressources didactiques sont essentielles pour conduire l'enseignement selon les principes de l'APC (Medzo et Masciotra, 2009). La classe comprend près de 62 élèves. La gestion de ces phases de mise en commun déjà complexe au regard du nombre d'élèves (10 à 12 par groupe), impliqués se double d'un problème de temps disponible pour le professeur au regard de l'ensemble de la classe. Abordons à présent l'analyse de la dernière étape de la leçon qui est celle de la collecte des informations et de leur traitement, collectif au tableau.

2.2.2.3.2Tâche 2 : Restitution en plénière des travaux de groupe« Collecte des informations et traitement » (36ème min à la 69ème min)

Cette tache relève d'une correction collective des exercices qui ont été effectués. Le professeur a reproduit sur le tableau noir, à la craie, les deux tableaux à renseigner tels qu'ils apparaissent sur le support pédagogique. Au moment de la restitution, les élèves sont amenés à les compléter. Rappelons qu'ils ont déjà recopié le tableau 2, la séquence précédente sur leur cahier.

Cette phase de restitution selon les NPE- SVT doit se dérouler en deux étapes : une première qui consiste à mettre une ou deux production (s) de groupes au tableau noir et la seconde, consacrée au traitement de ces propositions. Les travaux en plénière sur les définitions des termes spécifiques aux relations d'exploitation ont connu les mêmes difficultés que celles rencontrées lors des travaux de groupes, à la seule différence que quelques élèves chronogènes répondent aux interrogations de l'enseignant comme le met en évidence le synopsis expansé en annexe 12.3.2 (41 min à la 49 min). Le professeur accompagne et institutionnalise pour toute la classe à retenir de bonnes formulations de

définition. L'exploitation didactique des productions d'élèves permet ainsi de définir successivement les termes spécifiques aux deux relations d'exploitation, enjeux de l'ensemble des séquences. Ces définitions sont notées sur le cahier par les élèves, ce qui permet de laisser les traces de l'institutionnalisation des savoirs visés.

2.2.3. Synthèse de l'observation de SVT-cp2

L'analyse de ces trois séquences montre que SVT-cp2 met en œuvre de façon très respectueuse les modalités d'organisation de la classe préconisées par les programmes en vigueur. Est-ce à dire qu'il applique des stratégies d'apprentissage suggérées par l'APC ? La pratique observée soulève quelques questions en lien avec l'épistémologie sous-jacente à la démarche d'enseignement préconisée par les textes officiels.

Cette synthèse s'articulera autour de trois rubriques essentielles : les objets de savoir réellement enseignés, quelques particularités caractéristiques de l'action de l'enseignant et enfin, la gestion temporelle de l'ensemble des trois séquences. L'analyse a montré que les trois séquences sont de durées variables. Les objets de savoir réellement construits mettent en évidence les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes. Ces objets de savoirs se sont cristallisés sur les notions de parasitisme et de la prédation.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps des séquences	58min	48 min	1h10 min
	Observation 1	Observation2	Observation 3
Thème de la séquence	-Les relations d'exploitation : parasitisme.	-les relations d'exploitation parasitisme, la prédation et leurs caractéristiques.	Définition des termes techniques des relations interspécifiques.
But de la séquence	- Construire une explication sur les relations d'exploitation entre les êtres vivants espèces différentes à partir du parasitisme. - Compléter le tableau 1	-Construire une explication sur les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes à partir du parasitisme, la prédation leurs caractéristiques respectives. -Compléter le tableau 2	Définir les termes techniques liés au parasitisme et à la prédation partir de leurs caractéristiques.
Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'explication du professeur	27 min	18 min	30 min

Temps de travail individuel	11 min	5 min	19 min45
Temps de travail en petits groupes	4 min	23 min	11min15
Temps de travail collectif en groupe-classe	25 min	22min	36min

Tableau 32 Synthèse de la trame des trois séquences de SVT observées (SVT-P2)

2.2.3.1. La construction de la référence au fil des trois séquences

Rappelons que les trois séquences analysées sont axées sur l'étude de deux notions fondamentales qui illustrent les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes. Selon les programmes en vigueur, ces notions visent à développer deux compétences disciplinaires. La première est intitulée « Élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux Sciences de la Vie et de la Terre ». La seconde « Apprécier les apports des Sciences de la Vie et de la Terre à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité. » L'analyse *a priori* a mis en évidence les liens importants entre les objets disciplinaires des SVT et l'éducation à la santé. Ce qui renforce les préoccupations des textes des SVT même si SVT-cp2 n'en a pas fait cas en lien avec les connaissances notionnelles et techniques. Selon les NPE-SVT, les apprentissages doivent être envisagés dans une perspective écologique. Il est ainsi question d'aider l'élève à construire l'idée que les êtres vivants (dont l'homme) dépendent les uns des autres et que leur survie commune dépend de leur environnement physique et du comportement humain. Par ailleurs, ces connaissances doivent mises en relation dans une perspective visant des finalités d'éducation en développement durable et à la santé. A travers les trois séquences nous nous interrogeons sur la construction de ce savoir. Leur dimension systémique telle que des savoirs envisagée dans les NPE et le manuel n'a jamais été réellement abordée.

En ce qui concerne le rapport de SVT-cp2 aux NPE, nous avons vu que les objets mis à l'étude au fil des trois séquences, correspondent globalement à ceux présentés dans le manuel, tout en valorisant leur mise à l'étude de façon élémentarisée. Le développement du thème d'étude sur les relations d'exploitation par SVT-cp2 a mis en évidence des particularités tant

au niveau des enjeux de savoirs qui leurs sont sous-jacents qu'au niveau de la méthode scientifique utilisée. Nous allons pointer ces spécificités à partir des analyses *a priori* et épistémologiques que nous avons menées.

Relativement à l'analyse *a priori*, les objets de savoirs développés par SVT-cp2, même s'ils relèvent des relations d'exploitation, ne couvrent pas entièrement les enjeux de savoirs liés à ces thématiques. L'analyse *a priori* a montré l'existence d'autres notions connexes importantes comme celles de la chaîne alimentaire et de niche écologique pour la prédation. En ce qui concerne le parasitisme, des enjeux relatifs à l'éducation à la santé sont aussi à pointer. Les élèves lors de la première séquence, ont été amenés à réfléchir sur la question de symptômes et des causes des parasitoses. Mais comme on l'a vu dans l'extrait 2 de l'observation 1, le professeur les a très vite recentrer sur les indices de parasite et d'hôtes. De même la notion de cycle de développement de l'ascaris et de la bilharzie, recommandée par la consigne n'a jamais été mise à l'étude.

Quant à la méthode utilisée par le conseiller pédagogique pour aborder ces enjeux de savoirs scientifiques et écologiques, elle s'inscrit dans une approche inductiviste où les éléments de savoirs sont présentés de façon linéaire, ôtant toute problématique d'investigation, alors même que ce sont les recommandations des NPE-EPS.

Aussi, il est à noter que SVT-cp2 semble par moments ne pas s'assujettit aux prescriptions officielles au cours de ses pratiques de classe. Ces dernières sont caractérisées par une présence très prégnante aux côtés des élèves lors de la construction des savoirs. Le socioconstructivisme sous-jacent aux NPE semble se réduire à des modalités d'organisation de travail des élèves selon des contrats didactiques d'ostension, ou d'information (Brousseau, 1996) relevant des techniques didactiques relativement traditionnelles, visant à faire énoncer aux élèves les termes attendus.

Au plan de la gestion temporelle, les temps impartis à ces différentes formes de travail pour les trois séquences analysées sont variables d'une séquence à l'autre. Le temps de travail individuel, le temps de travail en petits groupe et celui de travail avec le groupe classe évoluent en dents de scie de la première à la troisième séquence (Cf. trame des trois séquences). Toutefois soulignons ici une particularité.

Dans les textes officiels des NPE-SVT, les moments d'échanges, les débats d'idées apparaissent au moins sur deux étapes de la démarche dont a vu qu'elle avait des proximités avec la démarche d'investigation en sciences (Calmettes, 2012). L'analyse de l'action conjointe de SVT-cp2 et des élèves montre qu'ils procèdent le plus souvent par question réponse évaluation rendant compte d'un contrat de type «maïeutique socratique» qui consiste pour le professeur de choisir des questions telles que l'élève puisse en trouver les réponses avec ses propres ressources, et ils les organise de façon à modifier ses propres connaissances ou ses convictions (Brousseau, 1996).

2.2.3.2. Les liens entre les constats effectués de l'épistémologie pratique de SVT-cp2

La pratique enseignante de SVT-cp2 met en évidence trois aspects au regard de l'implémentation des NPE. Le premier est relatif au rôle de l'élève dans la construction des nouveaux savoirs, le second au rôle de l'enseignant lui-même, et le troisième concerne les contenus enseignés. Cette interprétation se trouve confirmée dans des éléments de l'entretien sur l'enquête : « *Le niveau de compréhension au niveau des élèves pose des problèmes ; maintenant si les enseignants qui enseignent ont la maitrise des connaissances avant de parler des compétences, je crois que les problèmes seront moindre* ». Cf. entretien sur l'enquête en annexe 6.6).

Le contexte spécifique d'étude des savoirs sur les relations d'exploitation des supports pédagogiques disponibles, le nombre d'élève, les difficultés de la maitrise de la langue ont amené SVT-cp2 à conduire la classe selon une posture transmissive avec un guidage très soutenu auprès des élèves. Les savoirs complexes liés au thème d'étude n'ont quasiment pas été dispensés. L'essentiel pour SVT-cp2 est de faire faire la tâche, c'est-à-dire remplir les tableaux 1 et 2 dans une logique de restitution, et non de construction des relations problématiques entre les espèces. Ce faisant, le rôle de guide ou de facilitateur assigné par les NPE se trouve abandonné au profit d'injonctions à produire des réponses sur des objets élémentarisés extraits du manuel, mais souvent coupés des documents (figures 1, 2 et 3) qui étaient pensés comme pouvant permettre aux élèves d'activer un raisonnement scientifique à partir de l'analyse de document.

Ce constat met en évidence l'épistémologie pratique de cet enseignant. Il est certes expérimenté mais nous pensons que cette expérience devrait lui permettre de créer une sorte de zone intermédiaire, au sens de Schubauer-Leoni entre sa posture et celle des élèves afin de les amener à construire la référence. A ce sujet rappelons que les NPE-SVT ne semblent pas non plus très explicites. Il faut par ailleurs rappeler que SVT-cp2 a participé en tant qu'expérimentateur aux deux réformes curriculaires, celle orientée par la PPO et celle actuelle orientée par l'APC. Il se pourrait que ses assujettissements partagés entre ces deux types de préconisations, qui expliqueraient la prégnance des techniques didactiques utilisées.

En ce qui concerne les contenus, les NPE- SVT prévoient pour la démarche de construction des savoirs un certain nombre de capacités disciplinaires à développer en lien avec la compétence envisagée. Il s'agit des capacités : « mettre à l'épreuve la ou les explications provisoires », « formuler l'explication au phénomène au système ou à l'objet» Les constats effectués au fil de ces trois séquences suggèrent que ces capacités de mise en relation restent très superficiellement abordées. Elles auraient pu être actualisées à partir du traitement des notions d'exploitation et de cycle de développement des parasites si SVT-cp2avait tiré parti des ressources du manuel pour faire réfléchir les élèves. Les constats établis maintiennent que ces ressources n'ont jamais été mises à l'étude. Tout semble montrer que SVT-cp2 semble considérer que les formes de travail de travail préconisées par les textes suffisent à placer les élèves en position de construire les savoirs visés, pour développer les compétences. La mise en œuvre de ces modalités, voire stratégies, est-elle suffisante pour prétendre mettre en œuvre une démarche qui se réclame *a priori* de la démarche d'investigation ? La question reste ouverte et nous y reviendrons.

2.3. Le cas de l'enseignant expérimenté (SVT-e2)

L'analyse des trois séquences observées, sera menée suivant les mêmes principes que chez celle de SVT-cp2.

2.3. Analyse didactique : le cas de l'enseignant expérimenté (SVT-e2). L'ana

L'analyse des trois séquences observées, sera menée suivant les mêmes principes que celle de SVT-cp2.

2.3.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées.

Les trames des trois séquences qui portent sur le parasitisme et la prédation seront décrites comme dans le cas de SVT-cp2. Une synthèse sur l'analyse des trois synopsis expansés nous permettra d'appréhender les objets réellement mis à l'étude et l'avancée des savoirs sous-jacents au regard de la problématique d'implémentation des NPE-SVT.

2.3.1.1. Caractéristiques générales du système observé

Il s'agit de caractériser le type d'enseignement de l'enseignant expérimenté (SVT-e2) observé, afin de pouvoir rendre compte, par rapport à son intention didactique, de sa direction d'étude en lien avec l'activité des élèves dont il a la charge. Les observations ont été réalisées dans le même collège que celles de SVT-cp2 c'est-à-dire le CEG1 de Pobè. SVT-e2 est le coordonnateur des activités en SVT de l'établissement. Il assure aussi l'encadrement des animations pédagogiques sous la supervision du conseiller pédagogique SVTcp2.

2.3.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant expérimenté SVT-e2.

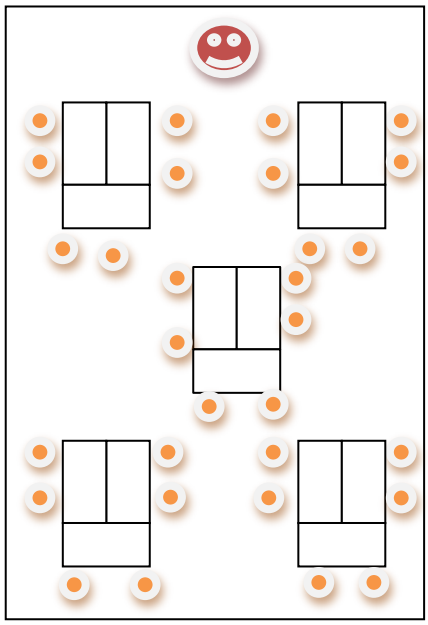
SVT-e2 a 36 ans et 12 ans d'expérience en tant qu'enseignant des SVT. Il est titulaire d'un BAPES. Il a participé à l'expérimentation et à la généralisation des NPE. Son ancienneté dans l'établissement et son statut de coordonnateur des activités pédagogiques lui permettent d'avoir les compétences nécessaires en matière d'encadrement et de maitrise des principes pédagogiques qui régissent l'enseignement des SVT. Ses expériences en matière des NPE-SVT lui ont permis d'instaurer un climat de confiance non seulement au niveau de ses pairs, mais aussi des élèves dont il a la charge.

2.3.1.1.2. Contexte de l'observation

Les séquences ont eu lieu avec une classe de 5ème M10, de 60 élèves comprenant uniquement des garçons. Il s'agit d'une classe expérimentale intégrée au projet de création d'une classe sportive pour l'encadrement de jeunes footballeurs, projet initié par le Ministère de la Jeunesse des Sports et Loisirs (MJSL). L'ensemble du groupe classe participe régulièrement aux séquences de classe. Les mêmes contraintes horaires constatées chez SVT-cp2 restent ici valables. La salle de cours a les mêmes caractéristiques que celle utilisée par SVT-cp2.

- L'organisation des groupes de travail

L'organisation des groupes de travail est identique à celle du cours de SVT-cp2 à la différence qu'il n'y a que des élèves garçons dans la classe. Quant à la taille des groupes, elle varie en fonction de l'effectif de la classe entre 9 et 12 élèves. La figure ci-après donne une idée de la configuration des groupes de travail.



Le fonctionnement de ce groupe classe respecte les principes recommandés par les NPE. Chaque groupe est dirigé par un modérateur et un rapporteur. Il faut préciser qu'il peut y avoir permutation de ces rôles au niveau des groupes au cours de la même leçon.

- L'organisation matérielle et spatiale.

Les trois séquences portent sur les objets d'apprentissage issus de la SA 2 intitulée : « les êtres vivants et nous ». Les mêmes types de documents tirés des manuels ont utilisés à propos des notions de parasitisme et de prédation. Les élèves ont utilisé comme support le manuel et les « cahiers de recherche». Notons comme dans les cas précédents que tous les élèves de cette classe ne disposent pas de ce manuel.

- Trame des séquences observées

A l'instar de SVT-cp2, les séquences portent sur la phase de « réalisation » (NPE-SVT). La première, que nous n'avons pas pu observer, étant consacrée à la mise en œuvre de la situation de départ. Pour l'enseignant expérimenté, les raisons avancées pour ne pas nous laisser filmer la séquence relative à la situation de départ sont les mêmes que celles avancées par SVT-cp2 c'est-à-dire les difficultés rencontrées dans la phase d'émission d'hypothèses par les élèves confrontés aux problèmes de parasitisme et de prédation. Les trois séquences filmées portent sur des objets de savoirs qui relevant des relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes.

2.3.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation.

Nous présentons ici la trame des trois séquences observées. Nous respecterons les mêmes principes méthodologiques d'analyse que pour l'analyse de SVT-cp2.

- <u>Observation 1</u>.

<u>Thème de la séquence : « les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes et nous : le parasitisme » (extrait du synopsis expansé)</u>

SVT-e2 introduit la séquence en faisant rappeler aux élèves les objets d'apprentissage retenus lors de la séquence sur la mise en situation. Suite à l'appel à la mémoire didactique des élèves au sujet de ces objets de savoir, il écrit la question de recherche au tableau :

« Quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes» (Cf. synopsis expansé en annexe 13.1.1). Les objets mis à l'étude pendant les trois séquences graviteront autour de cette question. Il annonce ensuite l'enjeu de la séquence : *« les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes et nous : le parasitisme et la prédation*». Après une lecture commentée et expliquée du support pédagogique devant servir d'observables pour la séquence (figures 1 et 2 du manuel en annexe 3), l'enseignant invite les élèves à rechercher individuellement des informations sur les deux relations d'exploitation que sont le parasitisme et la prédation. Les données ainsi produites individuellement sont ensuite débattues au sein de chaque groupe. La collecte et le traitement des résultats issus des travaux de groupe, termine la séquence avec pour but de concert avec les élèves de renseigner le tableau 1 (Cf. support pédagogique, p. 23). Notons que c'est seulement la colonne sur l'ascaridiose qui a été documentée.

- Observation 2.

Thème de la séquence : « Relations entre les être vivants d'espèces différentes et nous : leparasitisme » (l'ascaridiose,le ténia, la bilharziose leurs modes de contamination, de prévention et symptômes) : extrait du synopsis expansé.

La séquence commence par le rappel de l'objectif de la séquence passée suivi de la reproduction au tableau noir du tableau 1 à renseigner, dont le remplissage n'avait pas été achevé la séquence passée. L'enseignant désigne ensuite le rapporteur d'un groupe pour présenter leur production sur le ténia. La séquence a ainsi commencé par la poursuite de la synthèse en plénière débutée la séquence précédente. Rappelons que les objets de savoir de la séquence sont d'identifier les modes de contamination, de prévention, ainsi que les symptômes des trois maladies suivantes : l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose. Il s'agit de trouver les informations pertinentes relatives à ces points dans les figures 1,2 et 3 du manuel (Cf. analyse à priori du chapitre précédent). Le travail débute par l'identification des hôtes et des parasites au niveau des maladies de ténia et de la bilharziose. A travers une lecture expliquée des textes sur le ténia et la bilharziose, SVT-e2 amène les élèves à identifier le mode de contamination et les symptômes de ces deux maladies. Il passe ensuite à la collecte

individuelle des informations sur le mode de prévention des trois maladies. La mise en commun des productions individuelles sur le mode de prévention de ces trois maladies a permis d'achever le remplissage du tableau 1 et de retenir une synthèse que les élèves recopient dans leur cahier de leçon.

- Observation 3

Thème de la séquence : « Les relations entre les êtres vivants d'espèces différentes : le parasitisme et la prédation et ses caractéristiques » (extrait du synopsis expansé)

La tâche consiste essentiellement à renseigner le tableau 2. Pour cette séquence, il s'agit de « déterminer les relations et choisir les caractéristiques appropriées à chacune des relations» (cf. synopsis expansé en annexe 13.3.2). Pour ce faire, l'enseignant envoie les élèves en travail de recherche individuelle de données sur les deux types de relation et leurs caractéristiques. Les élèves devront renseigner les colonnes respectives (tableau2)de chacune des maladies liées aux deux relations à l'aide des informations relevées du tableau 1 complété lors des deux premières séquences mais aussi en cherchant des informations pertinentes dans les trois documents du manuel. L'enseignant précise la durée de ce travail (10 min). Il intervient par moment afin d'expliciter davantage la consigne de travail, puis passe de groupe en groupe pour soit, pour aider les élèves à relever les indices pouvant favoriser la compréhension de l'exercice, soit pour leur préciser le sens de certains mots mal compris par certains élèves. Renseigner le tableau 2 n'a pas été facile pour la plupart d'entre eux. La mise en commun et la plénière qui ont suivi cette étape, a consisté à corriger collectivement l'exercice. A l'institutionnalisation les réponses à inscrire dans le tableau 2 pour aboutir à une synthèse est recopiée par les élèves dans leur cahier. La séquence s'achève par une « objectivation » au sens des NPE au cours de laquelle l'enseignant est revenu sur les objets de savoirs construits pendant les trois séquences. Notons toutefois que l'enseignant n'a pu finir toutes les questions de la consigne.

2.3.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences

Cette analyse suit la même démarche que celle précédemment réalisée au niveau de SVT-cp2. Elle poursuit les mêmes objectifs et utilise les descripteurs de la TACD. Comme chez SVT-cp2, dans les sections qui suivent, nous attribuons aux différentes tâches,les étiquettes qui parfois sont celles données par SVT-e2 ou qui proviennent du découpage du chercheur, utilisés dans les NPE-SVT. Dans ce dernier cas nous les indiquerons par des guillemets.

2.3.2.1. Observation1 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Identification des différents types de parasitismes et leurs spécificités et recherche individuelle des données sur le parasite, l'hôte, mode de contamination et symptôme de l'ascaridiose ;	26 min	- Amener les élèves à prendre conscience des relations d'exploitation que sont : le parasitisme et la prédation - Exploiter les documents en vue d'une production individuelle de données sur la maladie de l'ascaridiose.
2	Mise en commun des productions individuelles et traitement en plénière.	16min	- Identifier le parasite responsable de la contamination de l'ascaridiose, les symptômes et modes de prévention de la maladie. -Utiliser les informations recueillies pour compléter la colonne du tableau 1 sur l'ascaridiose.

Tableau 33 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 1 (SVT-e2).

Avant d'introduire la première tâche de cette séquence, l'enseignant présente d'abord la tâche globale qui caractérise cette phase de réalisation. Il s'agit de : « Collecter les données par observation, expérimentations et recherches documentaires des informations pour élaborer une explication à chaque problématique d'ordre scientifique» (Cf. extrait guide en annexe 2) écrit au tableau par SVT-e2. La question fondamentale à laquelle les élèves doivent répondre dans les séquences qui suivent est : « Quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes» (Cf. extrait du guide en annexe2).

2.3.2.1.2 Tâche 1 : Identifier les différents types de parasitisme et leur spécificité 2 (6ème min à la 18ème min)

Deux temps se succèdent dans cette première partie de la séquence. L'enseignant invite dans un premier temps les élèves à analyser la figure 1 intitulé « Quelques types de relation

d'exploitation ». Il interprète les schémas de la figure 1 a (photo) sur la prédation. Puis il invite un élève à lire le texte intitulé « les ascaris et l'homme » (fig1 b). Il fait un commentaire sur le schéma intitulé « le voyage effectué par une larve d'ascaris » qui accompagne le texte. Le but de cette étape est d'analyser de façon exhaustive les documents à exploiter durant la leçon. Rappelons que l'analyse *a priori* que nous avons réalisée avait suspecté des risques de confusion au niveau de cette figure 1 de la page 21 parce que les deux documents, portaient le même intitulé : « prédation », alors que la fig 1 b relève du « parasitisme ». Le fait que SVT-e2 sépare dans le temps ces deux ces deux analyses peut être interprétées comme le repérage de cette difficulté afin de centrer les élèves sur la tâche qui sera la leur : travailler sur le parasitisme. Dans ce cadre, SVT-e2 revient ensuite sur la figure 2 du cycle de développement du ténia. Il fait lire par unélève le texte intitulé « l'homme et le ténia » dont l'analyse *a priori* avait mis en évidence la présence d'un vocabulaire scientifique non relié au champ conceptuel en jeu dans cette séquence (à savoir le mot hermaphrodite. Il donne quelques explications au sujet du terme de ténia. L'enseignant procède de la même manière pour la figure 2 b de la page 22 sur la bilharziose et pour les deux tableaux (1 et 2) à renseigner de la page 23.. Ainsi les deux textes sur l'ascaris et le ténia ont l'objet d'une explication détaillée, sous forme d'un mini cours, permettant aux élèves d'identifier non seulement les mots clés mais aussi selon l'intention didactique du professeur, les rapports interspécifiques qui caractérisent le parasitisme. Les termes pouvant rendre la compréhension des tâches difficile aux élèves n'ont pas été occultés. L'enjeu de savoir visé au cours de cette première étape est d'amener les élèves à identifier les relations entre les parasites et leurs différents hôtes au niveau des trois maladies.

En procédant de cette manière, L'enseignant pense créer toutes les conditions favorables à la réalisation de l'objectif de la séquence. Cette technique d'aide à l'étude est classique d'un enseignement ostensif en biologie. Il consiste déjà à donner quelques pistes de réponses aux problèmes que les élèves auraient à résoudre avant même avant que ces derniers ne s'engagent dans un processus de construction de savoir. Une telle démarche est contraire aux préconisations de l'APC et des NPE-SVT. Néanmoins elle peut être d'amener les élèves à construire sur la diversité de ces trois cas de parasitose l'unité du phénomène. Cela d'autant

que l'analyse *a priori* du support a montré la complexité des concepts sous-jacents aux trois figures plus particulièrement à ceux véhiculés par le texte intitulé le « ténia et l'homme » et

du cycle de développement du ténia. Apprécions maintenant le deuxième temps de la tâche pour voir l'influence de cette procédure sur le comportement des élèves.

Le deuxième temps est relatif à une activité de recherche et de production individuelledonnées devant permettre de renseigner les deux tableaux.

Maladies	Parasite	Hôte(s)	Mode de contamination	symptômes
Ascaridiose				
Ténias				
Bilharziose				

Tableau I

La visée de cette activité est d'exploiter les figures 1, 2 et 3 pour trouver le parasite, l'hôte, le mode de contamination et les symptômes des trois maladies que sont : l'ascaridiose, la maladie du ténia et la bilharziose. La résolution de cette tâche n'a pas été aisée malgré les explications préalables données par l'enseignant. L'analyse *a priori* du support avait déjà montré que les documents portent à la fois sur des savoirs factuels (le parasite, l'hôte, les symptômes) qui mettent en évidence la complexité de la tâche en ce qui concerne le cycle de développement des espèces au sein des relations d'exploitation entre espèces. Ce dernier pensait gagner du temps en demandant aux élèves de résoudre toute la consigne. Il s'est rendu à l'évidence que les élèves avaient des problèmes de compréhension des termes comme ascaridiose, hôte prédateur etc. L'extrait ci-après est illustratif de ces constats.

Tdp7-P : *tu as un problème? Tu es bloqué?*
Tdp8-E : *Oui!*
Tdp9-P : *Qu'est –ce qu'on a mis là ; le professeur en doigte l'image dans le document;*
Tdp10-E : *Ascaris;*
Tdp11-P : *en lisant le texte tu vas comprendre; cela veut dire qu'on veut parler de l'ascaris; d'accord? En lisant le texte tu vas savoir qui est le parasite et qui l'hôte*

Extrait 1 : 25ème min - 26ème min. Ineractions entre professeur et élèves lors de la production individuelle des données sur le parasitisme.

L'analyse de l'extrait montre la dynamique contractuelle entre l'élève en difficultés et le professeur dans ses actions régulatrices. Elles sont tout d'abord basées sur le contrat d'ostension (Brousseau, 1986).

Comme nous l'avons déjà vu, dans ce type de contrat, le professeur montre un objet ou une propriété que l'élève accepte de voir comme le représentant d'une classe dont ils doivent reconnaitre les éléments dans d'autres figures. La régulation du professeur au cours des interactions se produit au tdp9-P. Il amène l'élève à trouver la réponse au tdp10-E, et l'invite à inscrire l'information dans le tableau 1 au niveau dans la colonne de l'ascaridiose. Mais SVT-e2 poursuit en relançant au tdp11-P l'activité de recherche de cet élève. IL lui dévolu la responsabilité de trouver par la lecture, les réponses aux questions posées dans les colonnes. Ce comportement du professeur s'inscrit dans le nouveau rôle dorénavant assigné au professeur dans l'APC : celui de guider les élèves dans la construction de savoir. Mais ce type de relance achoppe en raison de la complexité des supports du point de vue de leur exploitation en autonomie par les élèves (Cf. analyse *a priori*). Dans ces conditions, les actions professorales ne peuvent qu'orienter l'élève vers les éléments de réponse. La profusion d'informations dans les textes du support pédagogique malgré l'explication préalable à la recherche amène le professeur à faire produire des réponses de contrat au tdp9-P. La complexité du milieu ne pouvant pas permettre aux élèves de repérer facilement dans l'ensemble, les savoirs visés. Par trilogue (Schubauer, 1997), il revient sur des explications des termes pouvant faciliter la compréhension des autres élèves. L'enseignant est alors obligé de réguler durant tout le temps qu'a duré la production individuelle en passant de groupe en groupe.

2.3.2.1.4. Tâche 2 : mise en commun des recherches individuelles et traitement en plénière (35ème min à la 52ème min).

Conformément à la démarche préconisée par les NPE, l'enseignant propose une mise en commun des travaux individuels. Deux étapes ont caractérisé cette tâche : la mise en commun des productions individuelles et leur traitement en plénière. La mise en commun n'a duré que 4 min. Les différents groupes se concertent pour produire un résultat commun à présenter en plénière. Pendant ce temps, l'enseignant rappelle les rôles des rapporteurs et

des modérateurs dans la conduite de cette phase. Pour faciliter la gestion temporelle de la collecte et du traitement des informations, il prend lui-même la responsabilité de reproduire le tableau 1 à remplir au tableau noir. Au cours de cette étape, le professeur passe de groupe en groupe pour porter de l'aide aux élèves en difficultés. La brève durée de cette étape marque une distance avec les préconisations des NPE qui considèrent cette phase déterminante dans une approche socio constructiviste.

La deuxième étape est consacrée à la plénière qui marque la fin des travaux donc la synthèse consignée dans le cahier de chaque élève. Sa mise en œuvre est assurée par l'enseignant de concert avec les élèves. Quelques productions collectives sont ainsi mises au tableau et comparées. La conduite de la classe est très directive. Elle consiste à faire discuter les élèves la pertinence des réponses produites au sein des groupes compte tenu des difficultés rencontrées. Seule la production sur l'ascaridiose a été finalisée suite à de nombreux échanges et explications. Ces échanges ont mis en évidence les difficultés rencontrées par les élèves, elles sont surtout liées à la complexité des mots « ascaridiose, hôte, et proie, symptômes mode de contamination » et des relations entre ces termes dans la compréhension du parasitisme. L'enseignant lui-même est resté au tableau pour conduire la plénière. Malgré cette technique de gestion qui consiste à toujours prendre les initiatives dans la co-construction des savoirs sans laisser un peu d'espace aux élèves, le tableau 1 n'a pas été complétement renseigné. Les parties relatives au ténia et à la bilharziose n'ont pu être complétées faute de temps. Leur remplissage est reporté pour la séquence prochaine.

2.3.2.2. Observation 2 : Analyse didactique

Elle est consacrée à la poursuite de l'activité de remplissage du tableau 1 sur les modes de contamination de prévention et des symptômes des maladies de ténia et de la bilharziose.

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Identification des symptômes et les modes de contamination de de la maladie du ténia	14 min	- Amener les élèves à exploiter les supports pédagogiques pour identifier les symptômes et modes de contamination de la maladie du ténia afin de compléter le tableau 1.
2	Identification des symptômes et des modes de contamination et de de la bilharziose	8min	- Exploiter les supports pédagogiques pour identifier les symptômes et les modes de contamination de la bilharziose et compléter le tableau 1

3	Identification des modes de prévention des trois maladies. L'ascaridiose, la maladie du ténia et la bilharziose	20 min	- Exploiter les supports pédagogiques pour identifier les modes de prévention des trois maladies. En vue de compléter le tableau1
5	Synthèse sur le parasitisme	11 min	- Faire le point des savoirs construits sur les maladies de l'ascaridiose, de la maladie du ténia et de bilharziose.

Tableau 33 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 1 (SVT-e2

2.3.2.2.1. Tâche 1 : identification des symptômes et des modes de contamination du ténia (5ème min à la 19ème min).

Durée totale : 14 min

L'intention didactique de SVT-e2 est d'amener les élèves à identifier les symptômes et le mode de contamination du ténia, il poursuit ce faisant la tâche qui consiste à documenter le tableau 1 du support pédagogique. Pour débuter, l'enseignant fait rappeler les objets de savoirs mis à l'étude au cours de la première séquence notamment l'identification des agents responsables de formes de parasitose. Il invite ensuite deux rapporteurs de deux groupes différents à venir inscrire leurs productions sur le tableau1 à renseigner, qui entre temps avait été reproduit au tableau noir. Un des groupes présente son travail sur le ténia, et l'autre sur la bilharziose. Rappelons que cette tâche n'avait pas été achevée la séquence passée. Le professeur souhaite aussi que les élèves s'expriment sur la prévention de la maladie du ténia. SVT-e2 choisit de faire une collecte collective des données sur ce point. Pour ce faire, il invite un élève à lire le texte sur le ténia (fig 2)

*** Le ténia et l'homme**

Le ténia *(parasite)* vit dans l'intestin humain où il se nourrit des aliments digérés. La quantité de nourriture prélevée est négligeable, mais ce ver excrète des déchets toxiques. Le ténia, animal hermaphrodite, produit chaque jour des quantités énormes d'œufs. Ces œufs ne se développent que si un bovin avale des herbes souillées par des escréments humains les contenant. Ils donnent, dans les muscles du bovin, des **vésicules creuses** contenant chacune une ébauche de ténia. La viande saignante du bovin contaminée contient des vésicules vivantes qui, avalées par l'Homme, se développe en ténia adulte. Le ténia est un parasite total ; il accomplit son cycle vital dans **deux hôtes successifs.**

Dans le cas où l'homme héberge le ténia adulte, la ***parasitose*** est affirmée lorsque le patient découvre des anneaux dans ses selles. Les troubles observés sont : augmentation ou perte d'appétit, douleurs abdominales et quelques fois nausées et vomissements.

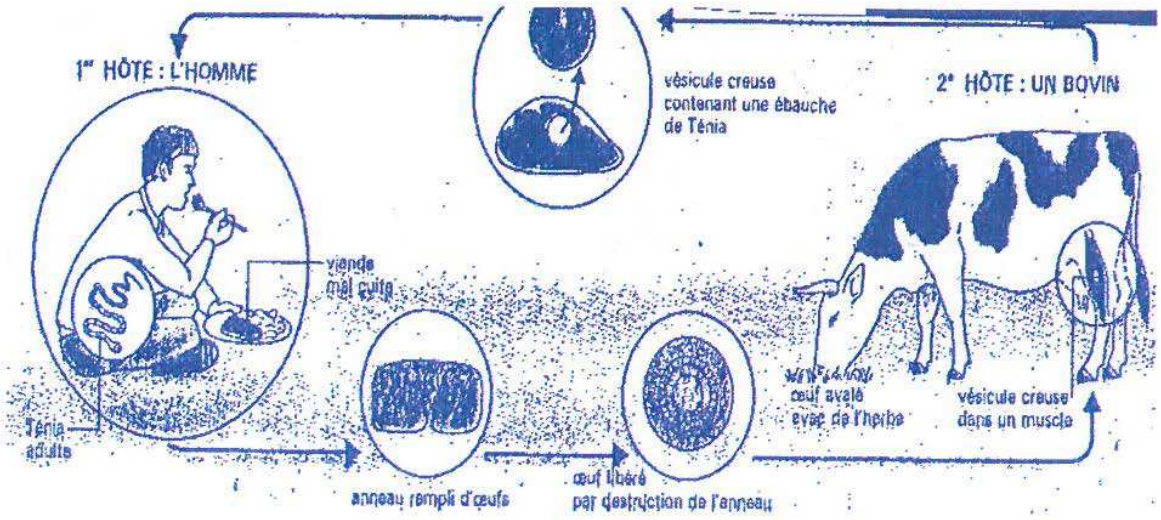

1er HÔTE : L'HOMME
vésicule creuse contenant une ébauche de Ténia
2e HÔTE : UN BOVIN
viande mal cuite
Ténia adulte
anneau rempli d'œufs
œuf libéré par destruction de l'anneau
œuf avalé avec de l'herbe
vésicule creuse dans un muscle

Figure 2 : Cycle de développement du ténia

La lecture est marquée par de fréquents arrêts pour des explications. Par une série questions-réponses-évaluation au sens de Carlsen (1991), SVT-e2 invite le rapporteur de chacun des groupes ayant mis leur production au tableau à répondre aux questions de la consigne. Ce dernier repasse en revue les propositions faites par son groupe. N'étant pas satisfait, l'enseignant engage un débat interactif avec toute la classe comme le montre l'extrait ci-après visant à faire produire les traits pertinents du savoir concernant la prévention de la maladie du ténia. SVt-e2 poursuit ici des finalités d'éducation à la santé.

Tdp11-P : reprenant un élève, en *mangeant la viande; qu'est-ce qui manque*?

Tdp12-E : *En mangeant la viande non cuite*;

Tdp13-P*: On a mis viande saignante; donc en mangeant la viande mal cuite; on est d'accord? C'est le mode de contamination; et les symptômes? Allez vite parce qu'on va parler de cela, on va parler de la bilharziose, et on va parler de la prévention; c'est la collecte, on fait pour le moment la collecte, nous allons voir…. Allons vite*.

Tdp14-E : *Contamination du….. Hésitation*

Tdp15-P : *Qu'est-ce qu'il devait écrire? Vous qui avez fait cela;*

Tdp16-E 2 : *Hésitation …contamination….*

Tdp17-P : *Regardez le document; est-ce que c'est ce que vous dites là qu'on a écrit dans le document? Lisez la partie ceux qui ont fait le travail concernant les symptômes*;

Tdp18-E3 : L'élève lit les troubles; *augmentation ou perte d'appétit;*

Tdp19-P : *A quel moment l'appétit est insuffisante*

Extrait 1 : 9ème min - 10ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet du mode de contamination des symptômes et de la prévention de la maladie du ténia

L'analyse de l'extrait montre des actions professorales en surplomb guidant les élèves vers les éléments de réponses. SVT-e2, fait préciser aux élèves des réponses à compléter (tdp12-E). Pressé par le temps qui passe, l'enseignant institutionnalise le savoir visé au tdp13-P : le mode de contamination de la maladie du ténia (viande non cuite). Face aux difficultés des élèves à identifier les symptômes de la maladie du ténia, l'enseignant invite ces derniers contrairement à svt-cp2 se référer au support pédagogique : le texte de la figure2 sur le ténia et l'homme (Cf. annexe 2). Cette tentative de dévolution au tdp17-P se produit au tdp19-P, sur la base d'un contrat de maïeutiques scientifique (Brousseau, 1996) ; Nous faisons l'hypothèse que la persistance des difficultés chez les élèves l'oblige à garder une posture d'accompagnateur marquée par des questions-réponses-évaluation. Les difficultés des élèves semblent renforcées par la structure du support pédagogique de présentation (Cf. analyse *a priori* de la fig : 2)

Un autre aspect aussi important est le fait que le professeur, dans ses actions régulatrices pousse les élèves à aller vite malgré que ces derniers n'arrivent pas à donner les réponses aux questions posées (cf. Tdp13-P). Cette accélération chronogénétique semble liée au projet didactique qui attribue trois séquences au traitement de cette partie du programme.

Mais l'observation montre que la construction du savoir piétine. Les supports choisis pour identifier le mode de contamination et les symptômes du ténia permettent-ils véritablement aux élèves de trouver les indices demandés ? Nous répondons par la négative car l'analyse *a priori* a montré que ce support tel que présenté ne met pas en relief la notion de cycle de développement du ténia, enjeu important vers lequel la construction des activités devait renvoyer. Certes, le professeur veut faire avancer les élèves dans la construction de ce savoir lorsqu'il relance la question en interrogeant d'autres élèves (Cf. td17-P), mais dans le même temps nous pensons que la complexité du support sur la maladie du ténia semble être la source des difficultés. Par une série d'effets topaze de SVT-e7, élèves et professeur parviennent à se mettre d'accord sur les symptômes et aux modes de contamination de la maladie du ténia, ce qui fait 'objet d'une institutionnalisation.

2.3.2.2.2. Tâche 2 : identification des symptômes et du mode de contamination de la bilharziose (20ème à la 28ème min).

Dans cette seconde tache SVT-e2 poursuit son intention didactique en s'intéressant à la troisième forme de parasitisme. Contrairement à SVT-cp2 qui abordait l'ensemble de ces trois maladies, il tente de construire une progression dans l'apprentissage. Pour ce faire SVT-e7 utilise les mêmes techniques professorales qu'à la tâche 1 sur le ténia. Le but est d'identifier les symptômes et le mode de contamination de la maladie pour compléter le tableau 1. Par une lecture expliquée, il revient sur le sens des mots et expressions qui peuvent entraver la compréhension de la consigne. Il s'agit des expressions comme larve, bilharzie, planorbe etc. Cette action du professeur vise à réduire les incertitudes pour que les élèves puissent réaliser le travail demandé. C'est ainsi qu'il a attiré l'attention des élèves sur le mot «larve» agent contaminateur proposé dans le texte descriptif de la bilharziose. De fréquents recours aux images lui ont permis par moments de transcender certaines difficultés. Pour s'assurer que les élèves comprennent ses explications, il procède encore parquestions-réponses-évaluation pour faciliter l'avancée de la construction du savoir comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp29-P : *A quel niveau on est contaminé, Affiz ?: Celui qui est contaminé dans notre document était où au moment de la contamination*

Tdp30-P : il est au marigot

Tdp31-P : Fais une synthèse sur les modes de contamination : *la bilharziose se contracte par le bain ou le passage régulier dans le marigot……*

Extrait 2 : 26ème min – 28ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet de l'institutionnalisation des savoirs sur le mode de contamination et des symptômes de la maladie du ténia

Nous retrouvons là une forme de contrat didactique relevant de la maïeutique, ce qui à partir d'interaction de type Q R E (Carlsen, 1981). Cette façon de faire permet au professeur d'institutionnaliser les savoirs relatifs à la bilharziose. Cette tâche prend fin par une synthèse sur les symptômes par lesquels se manifeste cette maladie. Contrairement à la déclaration de SVT-e2 lors de l'entretien *ante* séance (« *Avec ce qu'on a à faire aujourd'hui je crois qu'il doit y avoir moins de difficultés parce qu'on a déjà fait un exemple de l'ascaridiose*….Cf. annexe 13.2.1), les élèves ont quand même eu quelques difficultés. N'eut été sa technique de guidage et de régulation, nous pensons qu'il lui sera difficile de parvenir à bout de ces difficultés. Les questions-réponses –évaluations (Cf. extrait ci-dessus) auxquelles sont soumis les élèves à la fin de cette tâche en rendent compte.

2.3.2.2.3. Tâche 3 : Identification des modes de prévention des trois maladies : l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose (29ème min à la 49ème)

Poursuivant son intention didactique, qui est en adéquation avec les différents enjeux de savoirs visés par les NPE-SVT, relativement au parasitisme enjeu notionnel, relationnel et d'éducation à la santé, SVT-e2 met en place une tache visant à identifier les modes de prévention des trois maladies étudiées. Pour cette activité, l'enseignant met en œuvre la procédure indiquée par les NPE-SVT en ce qui concerne la mise en œuvre des stratégies (Cf. résultats 1ère partie). En effet, les NPE recommandent de partir des stratégies de travail individuel pour aller à celle de travail collectif en passant par le travail de groupe. SVT-e2 définit ensuite la tâche : *vous allez me faire le mode de prévention sur l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose* (Cf. synopsis expansés en annexe 13.2.2). Ainsi, les élèves sont donc conviés à chercher individuellement les modes de prévention des trois maladies étudiées. Cette stratégie semble constituer le point important sur lequel l'enseignant pense s'appesantir au

cours de cette séquence comme le confirme ses propos lors de l'entretien *ante* séance (« *Jusque-là je pense que la stratégie de travail individuel où l'enfant seul est confronté aux consignes avec les documents, il sort ce qu'il comprend. Je crois comme je l'avais dit, c'est sur cet aspect que je veux mettre l'accent* »Cf. annexe 13.1.1).

Les élèves s'engagent dans les productions individuelles. Le professeur passe de groupe en groupe. Il s'attarde auprès de quelques élèves en difficulté. Au bout de cinq minutes, il procède à une évaluation de l'activité et décide de passer à la plénière ce qui réduit le travail d'échange en petits groupes. Comme nous l'avons montré dans les sections précédentes, le déroulement de la tâche montre des gestes d'aide à l'étude très marqués de la part du professeur. Très peu d'espace n'est laissé aux élèves. L'étape qui suit consacre la phase de mise en commun qui conduira à une synthèse sur les modes de prévention des trois maladies.

La phase de mise en commun des productions qui aura une durée de 15 min démarre par le remplissage de la colonne réservée au mode de prévention du tableau 1 reproduit au tableau noir. Chacun d'eux expose le travail du groupe. Trois rapporteurs sont conviés à cette opération (un pour chaque mode de prévention). Après analyse de chaque proposition, l'enseignant invite les élèves à relire de nouveau les textes relatifs à chacune des maladies afin de compléter les réponses données qui sont par endroits insatisfaites ou non existantes. SVT-e2 revient lors de chaque lecture de texte sur les traits pertinents pouvant aider à identifier les modes de prévention, modifiant ainsi à chaque instant la mésogenèse pour qu'elle fasse milieu (Cf. synopsis expansé en annexe 13.2.2). Il engage ainsi des échanges avec les élèves sur les modes de prévention de chacune des maladies comme le montre l'extrait ci-après sur l'ascaridiose.

Tdp32-P : *Quel comportement doit-on avoir pour éviter que les eaux souillées d'ascaris ne tapissent pas la nature?*

Tdp33-E : *Il ne faut ;*

Tdp34-P*: Que faire pour que ces eaux ne se trouvent pas dans les légumes?*

Tdp35-E : *On ne doit pas chier dans les jardins;*

Tdp36-P *: Ce n'est pas uniquement dans les* lieux de jardinage qu'il ne faut pas chier car l'eau s'éparpille; alors que faut-il faire?

Tdp37-E : Ce n'est pas bon de chier partout, il faut chier dans les WC; **Tdp38-P** : Approuve et note la réponse au tableau : déposer les matières fécales dans les latrines; et les fermer après usage.

Extrait 3 : 39ème - 40ème min. Interactions entre professeur et élèves pendant la recherche des modes de prévention de l'ascaridiose

L'analyse de l'extrait montre un professeur dans une posture de guidage des élèves vers les bonnes réponses. L'extrait met en évidence professeur et élèves dans deux registres complémentaires liés aux enjeux de comportement. Dans un premier temps le professeur au tdp32-P oriente ses actions vers la conduite à tenir pour éviter de contracter la maladie de la bilharziose. La réponse de l'élève au Tdp35-Ebien qu'elle soit bonne est orientée vers un enjeu de savoir lié à la santé et à hygiène. Elle est toutefois restrictive. La réplique du professeur au tdp36-P vient clarifier celle donnée par l'élève. Le professeur achève cette interaction par une institutionnalisation du savoir visé au tdp38-P. On perçoit dans ces échanges, l'accent mis sur les enjeux de savoirs liés à l'éducation et à la santé, dans une perspective de réinvestissement au niveau des pratiques quotidiennes.

En revanche l'analyse des réponses ne relève aucunement d'un enjeu de savoir sur les relations pouvant permettre de construire le cycle de vie de la bilharzie. Le registre factuel qui de l'échange permet certes aux élèves de compléter de tableau1, mais ne favorise pas la construction du sens de ces relations de parasitose qui est l'enjeu fondamental dans les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes, comme si ces registres d'apprentissage étaient considérés comme acquis.

L'activité « d'objectivation » au sens des NPE-EPS nous permettra de faire le point sur cette question.

2.3.2.2.4. Tâche 4 : Echanges sur les objets de savoir mis à l'étude dans cette 2ème séquence. (50ème min à la 61ème min).

Cette dernière activité fait le point sur les objets de savoirs abordés au cours de la séquence. Par questions-réponses-évaluation, SVT-e2 s'assure si les objets de savoir ont été bien construits. Il revient sur différents indices, en particulier sur les agents de contamination des maladies étudiées. Les réponses obtenues sont satisfaisantes car elles sont conformes aux

conclusions issues des phases de plénière (cf. synopsis expansé en annexe 13.2.2). Dans cette même lancée, il interroge Arif sur le mode de prévention de la bilharziose. La première réponse donnée était erronée, mais Arif se rattrape rapidement et corrige l'erreur. On perçoit dans les échanges des indices d'institutionnalisation des savoirs sur les précautions de la maladie.

Pour finir, SVT-e2 invite les élèves à lire pour la prochaine séquence le document sur la prédation et remplir la deuxième ligne du tableau 2 associé à cette relation. Cette étape anticipe sur la séquence à venir.

2.3.2.3. Observation 3 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visée de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	- Collecte et production des données sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation	34min	- Amener les élèves identifier les caractéristiques des relations de parasitisme et de prédation en vue de compléter le tableau 2. - Exploiter les informations issues des supports pour expliquer les caractéristiques de la relation de parasitisme.
2	- Collecte des informations sur la prédation	6min	- Amener les élèves à exploiter les supports en vue d'expliquer les caractéristiques de la relation de la prédation et de renseigner le tableau 2
3	-Synthèse sur les relations d'exploitation	2 min	- Faire le point des savoirs construits sur les relations de parasitisme et de la prédation.

Tableau 34 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence 3

2.3.2.3.1. Tâche1 : productions et traitement des données sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation

Trois temps forts marquent cette tâche : le premier a consisté à collecter individuellement des données, le deuxième à la mise en commun et le troisième à leur traitement.

La séquence démarre parle rappel des objets de savoirs antérieurement vus. Ensuite l'enseignant annonce les objets de savoir du jour : « *Nous allons continuer les consignes et remplir le tableau 2* » L'enjeu de la s séquence est de déterminer les types de relation d'exploitation et de choisir les caractéristiques appropriées à chacune d'elles (Cf. tableau 2

support en annexe 3). La mise en place du dispositif s'achève par une lecture du support, accompagnée d'amples explications sur la consigne de travail.

- Premier temps

L'enseignant indique la durée de la production individuelle qui est de dix minutes, puis il lance la tâche. Aussitôt les élèves s'engagent dans la recherche individuelle de données. Au cours du déroulement de la tâche, SVT-e2 passe de groupe en groupe pour s'assurer si les élèves respectent effectivement la consigne du travail individuel. Il profite pour répondre éventuellement à des demandes d'aide. Dans la perspective de permettre aux élèves de construire un rapport adéquat aux savoirs visés, il revient par moments sur l'explication des termes contenus dans le tableau 2. Il s'agit notamment des termes comme : « facultative pour » ; obligatoire pour » ; « favorable à » ; « nuisible à ». On retrouve la même centration sur la compréhension des termes que celle développée par SVT-cp2. L'analyse *a priori* avait pointé l'ambiguïté de la tâche. Ces termes peuvent être saisis dans un registre du quotidien ou dans un registre scientifique si l'on souhaite traiter des relations d'interdépendance ou de survie entre les êtres vivants

SVT-e2 invite ensuite les élèves à distinguer la relation de parasitisme de celle de la prédation. Il confirme ses propos par l'exemple sur la prédation entre le chat et l'oiseau. (cf. synopsis expansé en annexe 13.3.2). Cette précision de l'enseignant clarifie l'ambigüité de la figure 1a et b. Elle prépare le traitement plus ardu qui consiste à renseigner la première ligne du tableau 2 sur le parasitisme (les ascaris et l'homme).

Au cours de l'exécution de la tâche, l'enseignant passe de groupe en groupe pour réguler. (Cf. synopsis expansé en annexe13.3.2). Ayant constaté un ralentissement dans l'exécution de la tâche au niveau de certains élèves, il augmente la durée impartie au travail individuelet exhorte ceux qui ont rempli le tableau depuis la maison à améliorer leur production. Nous notons toutefois la volonté de l'enseignant à faire respecter les stratégies préconisées par les programmes d'études en vigueur.

- Le deuxième temps est relatif à la mise en commun des productions individuelles réalisées précédemment. Cette mise en commun a eu lieu sous forme de travail collectif et non de travail de groupe, ce qui marque une certaine distance avec les formes de travail

recommandées par les NPE-SVT. Ces échanges collectifs concernent exclusivement la partie du tableau relative au parasitisme. L'enseignant démarre par une mise au point : la première relation (le parasitisme) met en exergue l'homme et l'ascaris. Cette mise au point semble délimiter davantage le milieu. Pour amener les élèves à comprendre les enjeux qui sous-tendent ce type de relation et convenir d'une synthèse sur les productions, il engage des échanges avec les élèves sur les caractéristiques de la relation de parasitisme comme le montre l'extrait ci-après. C'est sous forme de débat collectif de type de QRE que la discussion est conduite.

Tdp5-P : *Pourquoi dites-vous que la relation entre l'homme et l'ascaris n'est pas obligatoire pour l'homme ?*

tdp6-E : *Ce n'est pas obligatoire parce que l'homme ne veut pas*

tdp7-P : *Très bien il a dit l'homme ne veut pas. Quelqu'un veut-il tomber malade* ?

tdp8-E *: Non*,

Extrait1 ; 27ème min- 28ème min : interactions entre élèves et professeur au sujet de la définition du milieu

L'analyse des échanges reste importante. La réponse de l'élève (tdp6-E) validé par SVT-e2 reste sur un registre superficiel. L'extrait met en évidence comment professeur et élève n'engagent pas un échange de fond. Les résultats des deux relations ont été mis dans le tableau 2 à renseigner. Les actions du professeur visent à clarifier ce qui est attendu des élèves pour compléter la ligne réservée au parasitisme. Les questions posées permettent de s'assurer de la compréhension que les élèves ont des termes du tableau. Dans cette perspective, elles visent la réduction des incertitudes. Mais remarquons que cette régulation mésogénétique est menée dans un registre non scientifique. Rien ne garantit que les élèves identifieront le sens scientifique de cette condition peut offrir des opportunités de construction de sens scientifique à condition que les élèves saisissent cette opportunité.

- Le troisième temps est consacré à la correction de l'exercice. L'extrait ci-après met en évidence la dynamique contractuelle qui préside aux échanges, et a pour but de faire aux élèves le cycle développement de l'ascaris.

Tdp9-P : *Pourquoi la relation du parasitisme est obligatoire pour l'ascaris?*

Tdp10-E1 : Hésitation; *parce que…..pas de réponse;*

Tdp11-P : *Eh toi répond*!

Tdp12-E2 : *C'est obligatoire parce que l'ascaris est un animal ;*

Tdp13-P : **Ce n'est pas pour cela que c'est obligatoire pour lui; lisons le texte; quelqu'un pour relire le texte sur l'ascaris et l'homme;**

Tdp14-E3 : l'élève commence à lire le texte, arrivée au niveau de la larve est libérée…. Le professeur l'arrête et pose une question à toute la classe;

Tdp15-P*: Ah! Arrêtes-toi là; lorsque l'œuf était dans le légume est-ce que la larve a été libérée*?

Tdp16-*Toute la classe : Non!*

Tdp17-P : *C'est lorsque l'œuf arrive dans l'estomac de l'homme que la larve est libérée….sans être dans l'intestin de l'homme est-ce que l'ascaris peut vivre?*

Tdp18-E : Toute la classe : Non!

Tdp19-P : *L'ascaris ne peut pas vivre on est d'accord? Pourquoi c'est obligatoire?*

Tdp20-E4: C'est obligatoire parce que…. Hésitation; c'est l'ascaris arrive dans l'intestin et la larve est libérée;

Tdp21-P*: D'accord qui va dire mieux?*

Tdp22-E5 : C'est obligatoire parce que l'ascaris …. Hésitation doit rester dans le ventre de l'homme ;

Tdp23-P : Oui l'ascaris doit rester dans le ventre de l'homme.

Extrait 2 : 32ème min - 34ème min. Interactions entre professeur et élèves lors de la caractérisation des relations de parasitisme entre l'homme et l'ascaris (observation 3 SVT-e2).

Cet extrait met en évidence la manière dont SVT-e2 conduit les élèves vers une certaine forme de compréhension de la notion de cycle de développement dans les relations d'exploitation interspécifiques ; A la différence de SVT-cp2, il renvoie toujours les élèves vers les documents du manuel et tente par une série de Q R E de les exploiter avec eux .

L'extrait montre une dynamique contractuelle difficile pour les deux catégories d'acteurs. Comme nous l'avons déjà vu, l'enseignant s'attache à réduire les incertitudes en renvoyant les élèves au texte (tdp13-P) indice de dévolution. Mais l'analyse de l'extrait semble montrer que les difficultés persistent. Elles relèvent de la complexité épistémique de la relation d'exploitation. Toute l'action de dévolution du professeur consiste a demandé aux élèves de chercher dans le texte des indices de réponse qui lui permettent de fournir aux élèves des repères qui, à un moment donné des transactions didactiques conditionnent le rapport à

l'objet de ces derniers (Schubauer-Leoni, 2008). Malgré les difficultés, le professeur est parvenu à bout de son intention comme le montrent les tours de parole des élèves tdp20-E4 et tdp22-E5.

Les caractéristiques de la relation d'exploitation entre l'homme et l'ascaris sur le parasitisme étant plus ou moins construites, SVT-e2 revient sur celles de la prédation.

2.3.2.3.2. Tâche 2 : collecte des informations sur la prédation (37ème min à la 43ème min)

Dans un temps beaucoup plus court, SVT-e2 demande à nouveau aux élèves de s'intéresser à la figure 1 afin de caractériser la relation de prédation. L'enseignant par ostension invite les élèves à partir du support qui met en évidence la relation entre l'oiseau et le chat sauvage. Il amène les élèves à dire la nature des relations qui lient le chat sauvage et l'oiseau (cf. Synopsis expansé en annexe 13.3.2. extrait de la 38 min -41 min ; tdp26-P ; tdp27-E1 ; tdp28-E2 et tdp29-P).

Tdp26-P : *Que dit l'image ?*

Tdp27-E1 *: Il y a un chat qui guette un oiseau*

Tdp28-E2: *le serpent qui chasse le margouillard*

Tp29-P : Apprécie et continue les explications sur les caractéristiques de la prédation.

Extrait 38ème – 41ème : interactions entre élèves et professeur au sujet de la construction de la relation de prédation

L'extrait met en évidence la manière dont SVT-e2 amène les élèves à construire la relation de prédation. SVT-e2 oriente les élèves vers des indices pertinents pouvant les amener à comprendre ce que mettent en jeu les trois photos de la fig1 a. Son injonction au tdp26-P marque sa mise à distance des activités des élèves pendant la mise en commun.

2.3.2.3.3 Tâche 3 : synthèse sur les relations d'exploitation interspécifiques (44ème min à la 46ème min)

Dans un bref temps de conclusion, SVT-e2, institutionnalise les savoirs à retenir. Pour ce faire, suite aux échanges sur les productions individuelles qui ont servi à remplir le tableau 2 sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation, il convie les élèves à

recopier la synthèse dans leur cahier de leçon. Ensuite l'enseignant a procédé à l'objectivation des trois séquences.

2.3.3. Synthèse des observations de SVT-e2.

Cette synthèse se focalise autour des trois rubriques suivantes : les objets de savoir réellement enseignés, les particularités de l'enseignant dans sa manière de conduire la classe et la gestion temporelle (les durées des modalités de travail instaurées et celle des explications fournies par le professeur).

De l'ensemble des trois séquences, il ressort que ces dernières sont surtout marquées par la construction d'une référence autour de deux types de relation d'exploitation : le parasitisme et la prédation. Le tableau ci-après fait la synthèse des trois séquences analysées.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps observé/temps séquence	52min/2h	61 min/2h	46 min/2h
	Observation 1	Observation2	Observation 3
Thème de la séquence	-Les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes et nous : parasitisme et la prédation	-les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes et nous parasitisme : l'ascaridiose, le ténia, la bilharziose leurs modes de contamination, de prévention et symptômes.	Les relations entre les êtres vivants d'espèces différentes : le parasitisme, la prédation et leurs caractéristiques
But de la séquence	-Construire une explication sur les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes à partir du parasitisme. - Compléter le tableau 1	Construire une explication sur le mode de contamination et de prévention des parasites : le ténia et la bilharziose. - Compléter le tableau 1	Construire une explication sur les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes à partir du parasitisme, de la prédation et de leurs caractéristiques. -Compléter le tableau 2
Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'explication du	25 min	30 min	32 min

professeur			
Temps de travail individuel	14 min	3 min	14 min
Temps de travail en petits groupes	4 min	Néant	Néant
Temps de travail en groupe-classe	22 min	40 min	29 min

Tableau 35 de la trame des trois séquences de SVT observées (SVT-e2)

Il ressort de ce tableau que SVT-e2 conduit sa classe de façon assez traditionnelle altérant le travail individuel et en commun, conduite sous forme de Q R E. SVt-e2 fait cours en s'appuyant de façon animée sur les documents du manuel.

2.3.3.1. La construction de référence au fil des trois séances

SVT-e2 conduit son enseignement. Il fait réfléchir les élèves en les renvoyant aux documents du manuel. Il réduit les incertitudes du milieu didactique de façon à proposer un cheminement dans ces notions complexes. En témoigne d'un peu, le temps pris en première séquence pour faire comprendre certaines notions (hôte, parasite, symptômes) aux élèves. D'une manière générale, cet enseignant expérimenté ne laisse pas les élèves errer dans la profusion d'informations basées sur des développements pédagogiques. Par une gestion très en surplomb, selon un contrat de maïeutique classique, il tente de dévoluer aux élèves la question centrale du cycle de développement du parasite. On peut interpréter son action didactique comme très directive, ne répondant pas aux formes de travail socioconstructivistes préconisées par les NPE. Néanmoins en délimitant un chemin l'abord des relations d'exploitation interspécifiques en SVT. On peut penser que certains élèves auront repéré les dimensions relationnelles de ces savoirs (séquence 3). En revanche, les constats effectués laissent penser que les «élèves n'ont jamais été confronté à une démarche d'investigation.

En ce qui concerne le rapport de SVT-e2 à l'APC, les objets mis à l'étude pendant les trois séquences sont conformes au plan des connaissances notionnelles et techniques aux prescriptions des NPE-SVT. Ils sont en cohérence avec les questions en lien avec la problématique d'ordre scientifique dégagée au cours de la phase de mise en situation (cf.

entretiens *ante* et post séance). Cependant, le développement de ces thèmes a mis en exergue des particularités au niveau de la pratique de SVT-e2 au plan des enjeux de savoir et de la démarche utilisée. Nous mettrons en évidence ces différents aspects en nous focalisant sur les analyses a priori et épistémologiques que nous avons faites en SVT dans le cadre de cette étude.

Relativement à l'analyse a priori des savoirs, SVT-e2 a fait construire des enjeux de savoir qui répondent à ceux définis comme devant être enseignés. Néanmoins, outre les enjeux de l'interdépendance entre les êtres vivants d'espèces différentes qu'il a développés, ceux relatifs aux notions de cycles de développement et des concepts à clarifier ont pu être abordés.

Au plan de l'épistémologie de la discipline, la méthode utilisée par SVT-e2 pour approcher ces réels liés à des enjeux de savoirs scientifiques et écologiques, s'inscrit dans une approche inductiviste où les savoirs sont abordés, certes de façon non élémentarisée que SVT-cp2, mais comme s'il suffisait d'observer des faits pour construire la théorie.

Par ailleurs, il faut noter l'octroi de peu d'espace aux élèves lors de la résolution des tâches proposées par SVT-e2. Les quelques moments où on a senti la présence de dévolution, sont certes très courts mais plus ciblés que ceux de SVT-cp2 qui laisse les élèves aux pires avec un milieu didactique trop large. Aussi, l'analyse de la pratique a montré des gestes d'aide à l'étude très renforcés aux côtés des élèves au cours de la construction des nouveaux savoirs.

Au plan de la gestion temporelle, les trois séquences observées sont de durées variables. Ces durées évoluent en dents de scie (52 min ; 61 min et 46 min ; cf. tableau ci-dessus). Le même constat est remarqué au niveau des temps des modalités de travail instaurées. En ce qui concerne le travail individuel, ils sont respectivement de 14 min ; 3 min et 14min. Quant aux temps de travail en groupe, ils varient entre 4 min et 0 min. L'enseignant qui assume la chronogénétique adopte une stratégie de travail collectif pour résoudre la grande partie des tâches. C'est ce qui sembler justifier les temps obtenus au niveau des travaux avec toute la classe qui fluctuent entre 22 min et 40 min. Il ressort de ces différentes valeurs temporelles que SVT-e2 a donné priorité au travail en plénière et au travail individuel. Selon les NPE-SVT, l'utilisation de ces modalités de travail dépend de la nature des tâches et des moments où

elles sont menées. Quant aux temps d'explication, pour les trois séquences, ils se retrouvent presque dans une fourchette de plus de la moitié du temps alloué à chaque séquence de classe (25 min ; 30 min et 32 min). Ces durées méritent d'être interrogées car nous sommes dans une approche où l'agir devrait être plus du côté de l'élève. Au fur et à mesure que les acteurs de l'action didactique progressent vers la construction d'une référence sur les deux types de relation d'exploitation, des difficultés apparaissent et obligent le professeur à ne plus être assujetti aux préconisations officielles. Ils sont obligés d'adopter une posture transmissive par l'usage d'un face à face pédagogique qui laisse peu d'initiatives aux élèves.

2.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de SVT-e2

Comme dans l'analyse précédente, nous aborderons ce volet sous trois volets : le rôle de l'élève, celui de l'enseignant et enfin les contenus d'enseignement.

En ce qui concerne le rôle de l'élève on note une différence ; Comme nous l'avons développé dans les sections précédentes, SVT-e2 implique les élèves dans les apprentissages tout en leur offrant un espace d'échange que nous avons vu mieux productif. I

Relativement au rôle de l'enseignant, les constats faits nous amènent à penser que les rôles de guide et de facilitateur préconisés par les textes officiels semblent parfois ne pas être respectés. Jouer le rôle de facilitateur veut-il signifier qu'il faut dire la réponse à l'élève et influer sur la dévolution ? Les pratiques de SVT-e2 ont mis en évidence un enseignement directif qui fait usage des modalités de travail préconisées par les NPE lorsque ces dernières sont nécessaires et adaptées aux contraintes de la tâche. Nous avons vu un enseignant expérimenté qui fait réfléchir les élèves en les renvoyant souvent aux documents (manuel) u pour le repérage d'indices pertinents. Son topos est certes surplomb, permet de dévoluer aux élèves des espaces de discussion comme nous l'avons vu dans à propos de la question de cycle de développement des parasites. Ces constats mettent en exergue l'épistémologie pratique de SVT-e2.

En ce qui concerne les objets enseignés, ils relèvent du parasitisme et de la prédation. Nous avons déjà vu au niveau de SVT-cp5 que la démarche préconisée par les NPE-SVT n'a jamais été mise en œuvre. Les mêmes constats sont valables chez SVT-e2. Toutefois, il a pu approcher l'enjeu relatif au cycle de vie des parasites. Se faisant, l'enseignant s'inscrit dans

cette perspective de l'éducation à la santé qui est l'une des finalités poursuivies par les NPE-SVT au Bénin.

2.4. Le cas de l'enseignant en début de carrière (SVT-e4).

L'analyse des trois séquences observées sera menée conformément aux mêmes principes que celle des cas précédents.

2.4.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées.

L'analyse, à l'échelle mésoscopique des trames des trois séquences de SVT-e4 portant sur le parasitisme et la prédation, permet d'appréhender quels sont les objets réellement mis à l'étude.

2.4.1.1. Caractéristiques générales du système observé

2.4.1.1.1. Caractéristiques de l'enseignant débutant.

SVT-e4 a 27 ans et 4 ans d'expérience en tant qu'enseignant des SVT. Il est titulaire d'un BAPES (Brevet d'aptitude au professorat de l'enseignement secondaire), et sa formation s'est déroulée dans la phase la généralisation des NPE-SVT. Son statut d'enseignant en début de carrière l'oblige à collaborer avec ses aînés en SVT afin d'acquérir quelque expérience. Au sein de l'établissement, Il reçoit de temps à autre, la visite soit de son conseiller pédagogique ou d'un autre conseiller de la zone.

2.4.1.1.2. Contexte de l'observation

Les séquences ont eu lieu avec une classe de 5ème M2, de 65 élèves dont 30 filles et 35 garçons. Malgré la densité de l'effectif, l'ensemble du groupe classe participe régulièrement aux activités de classe. Le contexte d'observation est identique à ceux des deux premiers enseignants des SVT.

- L'organisation des groupes de travail

L'organisation des groupes de travail est la même que à celle de SVT-cp2 et SVT-e2. La taille des groupes varie entre 9 et 12 élèves en fonction de l'effectif de la classe.

- L'organisation matérielle et spatiale.

SVT-e4 et ses collègues utilisent les mêmes types de documents : le manuel intitulé « support didactique pour les programmes par compétences » et les «cahiers de recherche». Notons que dans cette classe aussi, que tous les élèves ne disposent pas du manuel.

- Trame des séquences observées

A l'instar des séquences de SVT-cp2 et de SVT-e2, les séquences portent sur la phase de « réalisation » (NPE-SVT). La première, non observée, a été consacrée à la situation de départ. Pour l'enseignant en début de carrière, les raisons avancées pour ne pas nous laisser filmer cette séquence, restent les mêmes que celles avancées par les deux premiers enseignants : à savoir les difficultés rencontrées dans la phase formulation d'hypothèses par les élèves.

2.4.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation.

<u>- Observation 1.</u>

<u>Thème de la séquence : les relations d'exploitation, définition du parasitisme et de la prédation</u>

L'enseignant commence la séquence en inscrivant au tableau noir la tâche globale, les questions de recherche qui ont découlé de la mise en situation et le titre de la séquence1. Avant d'annoncer l'objectif de la séquence, il interroge les élèves sur le nombre de questions de recherche retenues la séquence passée. Suite aux réponses plus ou moins satisfaisantes données par les élèves, il énonce la question de recherche concernée par la séquence « « Quelles sont les relations qui existent entre les êtres vivants d'espèces différentes ? »et indique les références des supports et la consigne de travail. Il invite ensuite les élèves à recopier le plan de cours dans leur cahier. Avant de lancer les élèves dans le travail individuel consacré aux définitions des deux notions de prédation et de parasitisme, SVT-e4 prend soin de recueillir la perception des élèves sur les notions de: la « prédation », la « proie », le « parasite », la « parasitose », « hôte » etc. Notons que cette tâche sur le recueil de la perception des élèves a duré 3 min.

- Observation 2

Thème de la séquence : les relations d'exploitation : le parasitisme, la prédation et leurs caractéristiques .

La séquence est axée sur le remplissage du tableau 1 (Cf. exercices demandés aux élèves en annexe 3). La tâche vise à exploiter des informations tirées des documents explicatifs des figures 1, 2 et 3 pour renseigner le tableau. Après une lecture expliquée attentive des trois textes sur l'ascaris, le ténia et la bilharziose, l'enseignant donne les instructions de travail.Il revient sur l'explication de certains mots clés : « ascaridiose, parasite, hôte etc. ». Il lance ensuite les élèves dans la réalisation des tâches organisées suivant les modalités de travail individuel, de travail de groupe et de plénière. La plénière ou travail collectif a permis d'améliorer les différentes productions des groupes et retenir une synthèse. La séquence s'achève sur une « objectivation » au sujet des trois maladies que sont : l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose, leur mode de contamination leurs symptômes et leurs préventions. Les agents responsables de leur contamination.

- Observation 3

Thème de la séquence :« Les relations d'exploitation: le parasitisme et la prédation ; leurs caractéristiques et la définition des termes spécifiques » (extrait du synopsis expansé).

La séquence commence par une évaluation orale sur les objets de savoirs travaillés lors à la séquence précédente. L'enseignant interroge les élèves au sujet des trois maladies étudiées et les agents responsables de leur contamination. Satisfait des réponses des élèves l'enseignant introduit les activités de la troisième et dernière séquence sur les notions de parasites et de prédation. Alors il s'agit de renseigner respectivement les deux colonnes du tableau 2 (p.23)de chacune des maladies liées aux relations, à l'aide d'informations relevées dans le tableau 1 complété la séquence passée. SVT-e4 demande aux élèves de définir les termes de « prédateur, de parasite, de parasitose d'hôte, de prédation. Conformément à la consigne de travail. Avant de lancer le travail, il procède à une clarification des termes contenus dans le tableau 2. Les différentes tâches qui ont permis de répondre aux consignes se sont déroulées en deux grandes étapes. Une première a consisté à remplir le tableau2 et

la seconde à définir les termes ci-dessus cités. Les synthèses issues des activités individuelles et de groupe ont permis de renseigner collectivement le tableau 2 et de définir les termes

2.4.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences

2.4.2.1. Observation1 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Elaboration de la définition de la prédation	26 min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports pour construire une définition de la prédation
2	Elaboration de la définition du parasitisme et des termes spécifiques	9 min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports pour construire une définition du parasitisme et des termes spécifiques y afférents
3	Synthèse de la séquence	2 min	- « Objectiver les savoirs construits »

Tableau 36 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence1.

En prélude à l'exécution des tâches, SVT-e4 écrit au tableau noir l'objectif global de la SA, la question de recherche formulée à la séquence sur la « mise en situation », les références des supports à utiliser et la consigne du travail (Cf. synopsis expansé en annexe 14.1.1). La consigne générale de travail est la suivante :« exploite les informations retenues des documents pour élaborer une explication sur les relations de coopération et autres relations interspécifiques ». On peut penser que cette manière d'introduire une situation d'apprentissage laisse un peu entrevoir son statut d'enseignant de débutant dans le métier Par ailleurs le niveau de formation de SVT-e4 ne lui permet d'envisager d'autre manières de procéder que celle qui consiste à appliquer le manuel.

2.4.2.1.1. Tâche 1 : Elaboration d'une définition sur la prédation (9ème min à la 35ème min).

Trois temps caractérisent cette tâche.

Le premier moment est consacré à une clarification sur la notion « d'être vivant d'espèces différentes ». L'enjeu est ici est d'amener les élèves à comprendre cette notion « êtres vivants d'espèces différentes » Par questions-réponses–évaluation au sens de Carlsen (1991), SVT-e4 recueille tout d'abord les représentations des élèves sur cette notion. IL apprécie les réponses données par ces derniers et propose à la fin une explication. Les êtres

vivants de même espèces : « *ce sont plutôt des êtres vivants de même genre mais qui n'ont pas les mêmes caractères ; par exemple une mouche et un homme »* (Cf. synopsis expansé en annexe 14.1.2). La définition reste sur le registre de langage quotidien et non scientifique comporte une expression qui ne semble pas traduire les pensées de l'enseignant mot « caractère ». Cette définition de sens commun, risque de rendre difficile la compréhension du modèle sous-jacent à l'idée de cycle de développement des espèces. Cette technique qui consiste à recueillir la perception des élèves sur des expressions dont la compréhension conditionne la construction de l'objet de savoir renvoie selon les NPE, l'APC, à la mise en œuvre de la première «capacité» de la démarche d'apprentissage préconisée.

- Le deuxième temps de la tâche concerne la recherche des informations pour l'explicitation des deux types de relation d'exploitation que sont : le parasitisme et la prédation. Pour ce faire l'enseignant invite un élève à lire le document de la figure 1 b de la figure 1 ci-après sur le parasitisme.

Séquence 1: les relations d'exploitation : parasitisme et prédation.
Support :

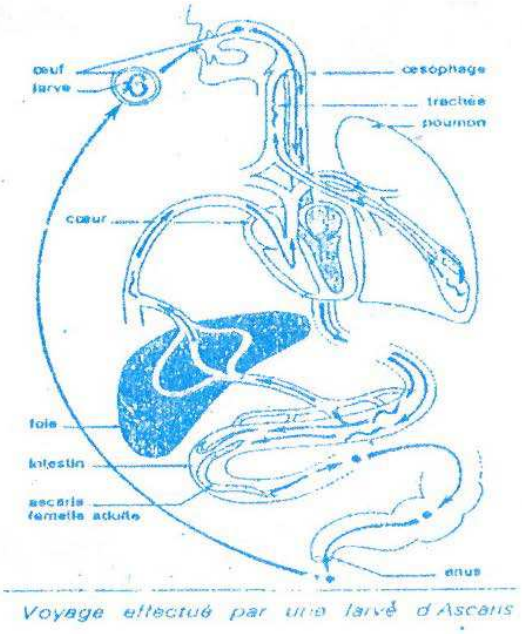
Document : Quelques types de relations d'exploitation
- la prédation



*** Les ascaris et l'homme.**

L'intestin de l'homme héberge parfois des ascaris *(parasite)*. La femelle d'ascaris, une fois fécondée, pond des milliers d'œufs qui contiennent une larve. Rejetés avec les selles, les œufs sont disséminés à la surface du sol par les eaux de pluies et d'égouts. Qu'un enfant porte à bouche ses mains souillées de terre, qu'il mange des légumes mal lavés, l'œuf arrive dans l'intestin où la larve est libérée.

L'ascaris puise sa nourriture dans l'intestin de l'homme *(hôte)*. Le préjudice qui en résulte est en général insignifiant mais, par leur présence, les ascaris peuvent causer les douleurs intestinales, des ballonnements, des diarrhées et surtout des troubles nerveux variés, dus aux substances toxiques qu'ils secrètent.



Voyage effectué par une larve d'Ascaris

Par un jeu des questions-réponses-évaluation, l'enseignant amène les élèves à faire la différence entre les deux types de relation. Il s'agit de comprendre la différence entre les deux types de relation. A la question de savoir combien de type de relations nous voulons étudier, un élève répond « *deux types de relations : l'ascaris et l'homme ; la prédation et le parasitisme* » L'analyse de la réponse de l'élève met en évidence une confusion. Celle-ci semble être entretenue par l'absence de clarté au niveau de la figure 1 ci-dessus qui présente sous le même intitulé (la prédation) les deux types de relation. Ce constat confirme

la confusion le risque de confusion soulevé lors de l'analyse *a priori* de l'ensemble du support. La réplique de l'enseignant a consisté à orienter les élèves vers des indices des figures 1 a et 1 b pour montrer que la figure 1b illustre la relation de parasitisme. Et la figure 1a celle de la prédation. On note une certaine vigilance sur les concepts mis à l'étude. La technique de direction de l'étude adoptée par l'enseignant SVT-e4 avant d'engager les élèves dans le travail relatif aux différentes tâches lui permet de poser les garde-fous pour éviter l'éventuelle des difficultés liées au support de travail.

La collecte et le traitement des informations constituent le troisième et dernier temps de la tâche. L'objectif est de collecter individuellement et collectivement des informations pour expliquer la relation de prédation. L'enjeu de savoir est d'élaborer une définition sur le terme de prédation à partir des informations tirées des supports. SVT-e4 invite les élèves à démarrer la recherche. IL indique le temps de travail qui est de 7 min. Pendant ce temps, il passe de groupe en groupe pour s'assurer de la bonne exécution de la tâche. L'enseignant, contrairement aux préconisations officielles n'a pas dissocié la mise en œuvre des deux stratégies à savoir : travail individuel et travail de groupe.

Lors de la phase suivante, en plénière, l'enseignant invite le rapporteur d'un groupe à écrire la définition de prédation au tableau. Il demande aux autres groupes de confronter leur définition à celle écrite au tableau. Ces échanges ont permis de retenir une définition de la prédation acceptée de tous les groupes. Lors de la plénière l'enseignant se saisi de toutes les opportunités pour expliquer les termes en lien avec cette définition. Il s'agit notamment des expressions comme la « proie » le « prédateur », « l'hôte » etc. Les réactions des élèves au cours de la mise en commun témoignent de la compréhension qu'ils ont des notions mises l'étude. Les interactions qui ont prévalu lors de ces échanges ont permis à l'élaboration de la définition l'illustrent comme l'extrait ci-après

Tdp16-P : *Si on s'en tient à cette définition qui est le prédateur, qui est la proie?*

Tdp17-E1 : *C'est le chat le prédateur et l'oiseau la proie;*

Tdp18-P*: Apprécie la réponse et relance de nouveau; entre les deux espèces à qui profite cette relation?*

Tdp19-E2 : *la relation profite au chat qui est le prédateur*;

Tdp20-P : *A qui cette relation ne profite pas*?

Tdp21-E3 : *Elle ne profite pas à l'oiseau car c'est lui qu'on veut manger.*

Extrait 1 : 34ème -35ème min. interactions par entre professeur et élèves lors de la phase d'institutionnalisation de la définition de la prédation (observation1 ; SVT-e4)

L'analyse de l'extrait met en évidence des indices de compréhension de la définition par les élèves (Cf. tdp17-E1 ; tdp19-E2 et tdp21-E3). La posture d'accompagnement de SVT-e4 est à souligner lors de cette tâche. Ce dernier dans la gestion des phases de l'activité a au départ délimité suffisamment le milieu ou en restreignant les débats autour de la prédation contrairement aux deux autres enseignants observés qui n'abordent pas ce point notionnel que plus tard dans les séquences. La posture de mise à distance prise au cours de cette plénière en est un indice de l'intention didactique du professeur dissocier les deux notions de parasitisme et de prédation (Cf. entretien *ante* séance en annexe 14.1.1). Voyons à présent comment il a géré la phase sur la définition du parasitisme.

2.4.2.1.2. Tâche 2 : élaborer la définition du parasitisme (36ème min à la 45ème min)

Notons d'ores et déjà le peu de temps accordé à cette tâche par rapport à la précédente.

La poursuite des travaux en plénière a permis d'introduire la notion de parasitisme. Plusieurs élèves manifestent le désir de répondre. Finalement, une élève lève la main et donne une définition en lisant dans son cahier de recherche. L'enseignant approuve la définition et ordonne de l'écrire au tableau. Pour apprécier le degré de compréhension des élèves au sujet de cette définition SVT-e4 interroge ces derniers sur les caractéristiques du parasitisme et de la prédation. Il introduit les termes du tableau 2 que les élèves auront à renseigner ultérieurement comme : «obligatoire pour», «favorable pour», «nuisible à», tous caractéristiques des deux types de relation. Les échanges instaurés au sujet de la clarification de ces termes témoignent de leur importance dans le remplissage du tableau 2. Les réponses fournies par les élèves suites aux questions du professeur montrent leur compréhension des termes, comme le montre l'extrait ci-après

Tdp25-P : *D'après la définition est-ce que la relation est obligatoire ?*

Tdp26-E1 : *Oui elle est obligatoire ;*

Tdp27-P : *donner moi le sens des termes alors* ;

Tdp28-E2 : *Bénéfique c'est gagner ;*

Tdp29-E3 : *Nuisible c'est ne profite pas* ;

Tdp30-P : *Recopier alors les définitions dans vos cahiers de leçon*.

Extrait 2 : 36ème min 39ème min. Interactions entre professeurs et élèves lors de l'institutionnalisation de la définition du parasitisme.

Les éléments de réponses données respectivement aux tdp28 et au tdp29 montrent que les élèves restent dans un registre de vocabulaire trivial, peu spécifique au regard des enjeux de ces deux relations que met en exergue le document support.

Il reste à savoir s'ils pourront réinvestir ces débuts de construction de sens lors du remplissage du tableau 2. La réceptivité des élèves au sujet des tâches mérite d'être interrogée au regard de la facilité avec laquelle ils réagissent. La présence permanente du cahier individuel de recherche laisse supposer que l'activité a déjà fait objet d'une recherche au préalable notamment dans la séquence précédente relative à l'énoncé d'hypothèse que nous n'avons pas pu observer. La deuxième séquence pourra éventuellement confirmer ou non notre constat. Il semble que les recherches effectuées au préalable par les élèves sur la question ont favorisé le bon déroulement de l'activité d'autant qu'un temps de rappel y a été conservé au début du cours.

2.4.2.1.3. Tâche3: synthèse de la séquence (46ème min à la 48ème min)

Le rôle de cette tâche selon les NPE-SVT est« d'objectiver les savoirs construits » au cours de la séquence. Elle permet d'évaluer l'atteinte des objectifs et d'institutionnaliser les savoirs construits. Les dernières réponses données par les élèves qui ont répondu suite aux questions de l'enseignant sur les deux types de relation illustrent bienle fait que les notions de parasitisme et de prédation semblent avoir été comprises par les élèves.

Par rapport à la gestion du temps didactique, on observe que SVT-e4 comme SVT-e2 consacre beaucoup de temps dans l'abord des deux types de relation, contrairement à SVT-cp2 qui a démarré la première séquence autour du thème de parasitisme. L'avancée de savoir est de ce fait plus lente dans ce site, mais peut être davantage formelle à l'objectif de compréhension des différentes relations interspécifiques.

2.4.2.2. Observation 2 : Analyse didactique.

N°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Renseigner le tableau 1 sur le parasitisme.	46 min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports pour identifier les agents responsables des maladies des maladies du ténia de l'ascaridiose et de la bilharziose ainsi que leur mode de contamination et leurs symptômes.
2	Synthèse de la séquence	3 min	Objectiver les savoirs construits sur les trois maladies

Tableau 37 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence2

2.4.2.2.1. Tâche 1 : Compléter le tableau 1 sur les relations de parasitisme et de la prédation (14ème min à la 60ème min).

Trois temps marquent cette tâche : le premier a consisté à une explication des termes que renferme le tableau comme : « ascaridiose, parasite, hôte, symptôme, bilharziose ». Le deuxième temps est consacré à la collecte individuelle d'informations et le troisième et dernier temps au traitement des informations en plénière.

- Premier temps

Dès l'entame de la séquence, l'enseignant fait rappeler les définitions construites la séquence passée sur le parasitisme et la prédation (appel à la mémoire didactique de la classe). Il annonce ensuite l'objet de la séance. Il s'agit de compléter le tableau 1 ci-après sur le parasitisme à partir des informations tirées des textes du support associé à chacune de ces relations.

Maladies	Parasite	Hôte(s)	Mode de contamination	symptômes
Ascaridiose				
Ténias				
Bilharziose				

Tableau1

L'enjeu de savoir est d'amener les élèves à développer des connaissances biologiques sur le cycle de développement des parasites et de comprendre les relations d'exploitations entre les parasites et leurs hôtes. Pour y parvenir l'enseignant invite les élèves à lire les différents textes à exploiter pour documenter le tableau. Il s'agit respectivement des textes de la fig1 b sur l'homme et l'ascaris, de celui de la fig2 sur le cycle de développement du ténia et enfin celui de la fig 3 sur le cycle de développement de la bilharzie. Cette lecture est suivie d'une

explication approfondie par le professeur des termes susceptibles d'empêcher les élèves de réussir la tâche. La stratégie utilisée par l'enseignant semble ne pas octroyer aux élèves un espace pour qu'ils s'approprient eux-mêmes les enjeux de la tâche. En vue de diminuer les incertitudes dans la résolution de la tâche, l'enseignant revient de nouveau sur la description de tableau1 clarifie alors les mots clés comme : parasite, hôtes, proie, ascaridiose, et redéfinit encore la consigne de travail.

- Au deuxième temps, l'enseignant lance l'activité de recherche individuelle en indiquant sa durée d'exécution. Il s'agit donc de produire individuellement en 15 min les données pouvant servir à renseigner le tableau1. La tâche étant définie, il passe de groupe en pour s'assurer de sa résolution. Malgré les explications préalables données par l'enseignant, les élèves éprouvent des difficultés à exploiter individuellement l'ensemble des documents pour identifier les éléments de réponses permettant de remplir les tableaux comme le montre l'extrait ci-après :

Tdp11-P : *Qu'appelle-t-on parasitisme*?

Tdp12-E : *Eh! Eh! Parasitisme c'est….Hésitation*

Tdp13-P : *Où vit l'ascaris?*

Tdp14-E : *Dans l'intestin*;

Tdp15-P : *Dans l'intestin de qui? De l'homme donc il y a une relation entre l'ascaris et l'homme c'est cela hein*; *maintenant vous devez vous basez sur cela pour remplir ce tableau; la maladie causée par l'ascaris c'est l'ascaridiose on l'appelle; vous suivez? Maintenant entre l'homme et l'ascaris qui est l'hôte?''*

Tdp16-E : Réponse en chœur; *c'est l'homme*;

Tdp17-P : Vous *mettez cela là (*pointe du doigt le tableau à remplir); *comment l'hôte a attrapé l'ascaridiose? C'est dans le texte. Quelles sont les signes que présentent quelqu'un qui est malade de l'ascaridiose?.....*

Extrait 2 : 15ème min - 18ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet des caractéristiques du parasitisme.

L'extrait met en évidence comment SVT-e4 conduit les élèves vers la notion de cycle de développement de l'ascaris (Cf. tdp 15). L'enseignant oriente les élèves vers des indices pouvant les aider à trouver les bonnes réponses. Les réponses au tdp14 et au tdp16 montrent des indices d'avancée dans la construction de la relation d'exploitation entre l'homme et l'ascaris. Pour accélérer la recherche des données relatives au remplissage du

tableau, le professeur produit des réponses de contrat comme au tdp15.Il introduit ainsi des effets topaze (tdp15-P) et un contrat d'ostension au sens de Brousseau (1996) au tdp17-P. D'un point de vue mésogénétique, il réduit le milieu de façon à obtenir les réponses escomptées ou bien il dirige les élèves vers des éléments du support à prendre en compte. Comme lorsqu'il pointe du doigt le tableau à remplir. Dans un même temps, il oriente les élèves vers l'identification des symptômes de l'ascaridiose.Par moments, SVT-e4 propose des synonymes de mots pour faciliter la compréhension des élèves dans un registre des concepts quotidiens aux élèves en remplacement de certains mots plus complexes. Les difficultés auxquelles les élèves sont confrontés sont prévisibles car l'analyse *a priori* a déjà montré la complexité épistémique de ce support. Ce support introduit dans le milieu des élèves des questionnements pertinents relativement à ces deux types de relations. Mais, il reste à savoir si ces élèves les identifieront afin de renseigner convenablement le tableau?

Le troisième temps de la tâche suivante sur la mise en commun des productions individuelles et leur traitement en plénière pourrait peut-être nous permettre d'en savoir plus.

- Il est consacré à la mise en commun des informations individuelles recueillies et à leur traitement en plénière. A la différence de SVT-e2, cet enseignant utilise la forme de travail en groupe préconisée par les NPE-SVT (dimension socioconstructiviste de l'APC)

La phase de mise en commun des productions individuelles est marquée par la présence quasi-permanente du professeur auprès des groupes de travail. Elle rend compte de la complexité des enjeux sous-jacents aux deux tableaux à renseigner, comme pointée par l'analyse *a priori* du support. Les interventions du professeur sont soit, pour orienter les élèves vers des traits pertinents, soit pour réexpliquer toute la procédure de remplissage du tableau (Vidéo). Pourtant, ce dernier avait anticipé sur les difficultés en invitant les élèves à identifier le sens de ces termes («facultative», «obligatoire», «prédation», etc.) dès la première séquence Mais on voit ici les limites d'un enseignement expositif, et ce malgré le fait que les deux premiers moments de cette tâche sont également restés dans le même registre. On pouvait s'attendre à ce que les élèves parviennent facilement à remplir les deux tableaux. En tout cas, les étapes de production individuelles et celle de chaque groupe font état de contraire (Cf. extrait2 et synopsis expansé en annexe. 14.2.2).

Pour conduire la plénière, SVT-e4 procède, par étape, parasitose par parasitose. Il fait lire dans un premier temps la ligne qui correspond aux caractéristiques de l'ascaridiose. Par une série de questions- réponses-évaluation au sens de Carlsen (1991), et selon un contrat de maïeutique (Brousseau, 1996) il interroge les élèves sur les modes de contamination de cette maladie. Ensemble professeur et élèves sont parvenus à retenir de bonnes réponses suite parfois à des reformulations comme le montre l'extrait ci-après.

Tdp17-P : *Que mettez-vous dans main souillée?*
Tdp18-E : *Mains sales;*
Tdp19-P : *Pourquoi avoir mis consommation de légumes mal lavés?*
Tdp20-E : *Parce que les légumes mal lavés contiennent de l'ascaris;*
Tdp21-P : *Que contient la main souillée de terre?*
Tdp22-E : *L'ascaris;*
Tdp23-P : *Que pouvons-nous dire pour reformuler cette phrase?*
Tdp24-E *: Consommation des légumes d'ascaris*;
Tdp25-P : *Corrige la phrase ensemble avec les élèves et améliore la production sur l'ascaridiose consommation d'aliment contenant des œufs d'ascaris.*

Extrait 3 :46 min -49 min. Interactions entre professeur et élèves lors du remplissage de la colonne sur l'ascaridiose

L'extrait montre comment le professeur conduit dans un topo en surplomb les élèves vers l'identification des modes de contamination de l'ascaridiose. Il utilise la même technique au sujet des autres maladies (ténia, et bilharziose) jusqu'à l'institutionnalisation qui amène les élèves à remplir le tableau 1. Au plan topogénétique, SVT-e4 fait montre d'une posture d'accompagnement vers des réponses satisfaisantes. Cependant, le remplissage du tableau ne s'est pas déroulé sans difficultés. L'enseignant, par des relances est parvenu à faire faire la tâche. Le tableau 1 sur les caractéristiques des relations d'exploitation a été soigneusement rempli dans la plupart des groupes

2.4.2.2.2. Tâche 2: synthèse de la séquence (61ème min à la 64ème min).

Cette étape de bilan, appelée « objectivation des savoirs construits» dans les NPE-SVT est menée de façon directive et sur une durée très courte (3 min). Les réponses données par les élèves suite aux questions de l'enseignant sur les deux types de relation soulignent les effets d'institutionnalisation précédemment opérés comme le montre l'extrait ci-après aux tdp tdp26-E ; tdp28-E ; tdp30-E.

Tdp25-P : *Qui peut me faire le résumé de ce qu'on a vu aujourd'hui ?*
Tdp26-E1 *: On a étudié comment on attrape certaines maladies comme l'ascaridiose, le ténia et la bilharziose* ;
Tdp27-P : *un exemple de précaution à prendre pour éviter une maladie ;*
Tdp28-E2 : *Par exemple pour l'ascaridiose, éviter de manger les aliments mal lavés ;*
Tdp29-P*: un autre exemple de précaution ;*
Tdp30-E3*: Moi j'ai appris les différentes maladies qui nous mettent mal à l'aise*

Extrait 3 : 61ème -64ème min : Interactions entre professeur et élèves à la phase de la synthèse de la séquence.

L'analyse succincte de ces échanges souligne le côté formel des réponses. Il s'agit davantage d'une clôture de cours que d'une « objectivation des savoirs » comme le préconisent un peu pompeusement les textes.

2.4.2.3. Observation 3 : Analyse didactique

N°	Succession de tâches	Durée	Visées de la tâche en lien avec les NPE-SVT
1	Renseigner le tableau 2 sur le parasitisme et la prédation.	30 min	- Exploiter les informations disponibles dans les supports et le tableau 1 renseigné pour remplir le tableau 2.
2	Elaborer les définitions des termes spécifiques aux relations de prédation e de parasitisme, productions individuelles des données.	21min	Exploiter les informations élaborées lors des deux premières séquences pour définir les termes spécifiques aux relations de parasitisme et de prédation.
3	Mise en commun des productions individuelles et synthèse de la séquence	26 min	Objectiver les définitions élaborées et synthétiser les savoirs construits sur le parasitisme et la prédation.

Tableau 38 Synopsis condensé des tâches mises à l'étude au fil de la séquence3

2.4.2.3.1. Tâche1 : Renseigner le tableau 2 sur les caractéristiques des relations de parasitisme et de la prédation (1ère min à la 31ème min)

Trois moments forts ont marqués cette tâche. Le premier a consisté à faire une évaluation des acquis des élèves au sujet des savoirs mis à l'étude lors des deux premières séquences. Le deuxième a été consacré à la recherche individuelle de données sur le tableau 2 à documenter. Et enfin l'étape de mise en commun et de la synthèse constitue le dernier moment de la tâche.

- Au premier moment de la tâche, SVT-e4, fait le point sur les acquis des élèves au sujet des objets de savoirs antérieurs sur les relations d'exploitation. Les résultats de cette évaluation ont montré que les élèves dans l'ensemble ont appris leur leçon. Les définitions données du parasitisme et de la prédation le montrent bien (Cf. synopsis en annexe 14.3.2 ; extrait de 1 min - 6 min).

Le deuxième temps est consacré à la recherche individuelle des données pour le remplissage du tableau 2 ci-après.

Nom de la relation	Espèce A	Espèce B	Facultative pour	Obligatoire pour	Favorable à	Nuisible à
Parasitisme	Homme	Ascaris				
prédation	Chat sauvage	oiseau				

Tableau 2

Rappelons que l'enjeu de la tâche est de caractériser les relations de parasitisme et de prédation. Il s'agit pour les élèves d'identifier à partir des supports pédagogiques et des objets de savoirs vus lors des deux premières séquences des indices pertinents qui déterminent les deux types de relations que sont le parasitisme et la prédation. C'est donc sur la base de ces indices que les élèves doivent remplir le tableau 2. Pour y parvenir, l'enseignant instaure dans un premier temps un débat avec les élèves pour s'assurer de la compréhension de la tâche. Il indique ensuite le temps de la recherche individuelle et planifie la gestion temporelle de toutes les étapes devant aboutir au remplissage dudit tableau (travail individuel : 10 min ; travail de groupe : 5 min ; plénière : 10 min).Suite à cela, SVT-e4 lance l'activité. Aussitôt, les élèves saisissent leur cahier de recherche et se mettent au travail. Par moments, l'enseignant invite les élèves à solliciter son aide en cas de difficultés. Dans la perspective de jouer son rôle de guide et de facilitateur (NPE-SVT), il passe de groupe en groupe pour donner des explications sur les termes «facultatifs», «favorable» et «nuisible» qui figurent sur le tableau 2 et dont l'analyse *a priori* a montré les difficultés d'un point de vue conceptuel. Se faisant, l'enseignant semble diminuer les obstacles didactiques inhérents à la tâche en offrant des indices aux élèves. A l'issue des 10 min, il annonce la fin des activités de production individuelle et lance celle de mise en

commun des productions. C'est le troisième temps de la tâche, qui après un court temps de travail en groupe débouche sur la confrontation collective des réponses.

- Pour garantir son bon déroulement, SVT-2 reprécise les consignes de fonctionnement de cette modalité de travail car, cette étape est parfois sujette à des incompréhensions et des malentendus (Cf. entretien post) qui sont de nature à ne pas faire avancer la production collective. Très rapidement le professeur enchaine en demandant aux rapporteurs étaient d'écrire leur production sur le tableau noir. Ensemble avec les élèves, l'enseignant procède à la correction des fautes d'orthographe avant d'apprécier la pertinence des productions transcrites. Par des échanges et des confrontations des réponses, professeur et élèves sont parvenus à renseigner les différents compartiments du tableau 2. Par moments, l'enseignant pose des questions pour s'assurer de la compréhension des élèves orientent comme le montre l'extrait ci-après sur la prédation.

Tdp17-P : *Est-ce que obligatoirement c'est l'oiseau que le chat doit manger* ?
Tdp18-E : Réponse en chœur des élèves ; *Non*
Tdp19-P : *Comment on peut qualifier cette relation* ?
Tdp20-E : *Elle est facultative*
Tdp21-P : *Elle est facultative pour qui ?*
Tdp22-E : *Pour le chat ;*
Tdp23-P : Accepte la réponse mais ajoute que cette relation n'est pas obligatoire pour les deux espèces mais, elle est plutôt favorable au chat sauvage mais nuisible à l'oiseau.

Extrait 1 : 27ème min-29ème min. Interactions entre professeur et élèves au sujet du remplissage de la colonne 5 relative à la prédation

L'analyse de l'extrait confirme le mode de gestion du contrat didactique par SVT-e4. Il conduit les élèves vers les caractéristiques de la relation de la prédation. Les réponses en chœur des élèves au tdp18 et celles individuelles aux tdp20 et Tdp22 au sujet des caractéristiques « obligatoire à » et « facultative pour » peuvent être interprétées comme des réponses de contrat. Mais elles traduisent aussi la complexité épistémique de ce tableau2 qui va au-delà des simples réponses de restitution que donnent les élèves d'autant plusces éléments (« facultative pour », « obligatoire pour ») sont des variables de

commandes de la tâche permettant aux élèves d'identifier la complexité du modèle théorique rendant compte des deux types relations d'exploitation.

A l'issue de ce débat, la classe est parvenue à remplir les différentes colonnes du tableau. De nombreux indices d'institutionnalisation dans les échanges ont permis l'accélération du temps didactique (chronogenèse). L'enseignant invite alors les élèves à reproduire le tableau dans leur cahier de leçon (institutionnalisation).

Il faut faire remarquer que la mise en œuvre des trois étapes fondamentales (travail individuel, travail de groupe et plénière) pour résoudre les tâches d'apprentissage proposée dans le manuel est conduite de la même façon que lors des premières séquences par l'enseignant. Mais la gestion temporelle a obligé SVT-e4 à réduire le temps alloué au travail d'élaboration des élèves. Dès qu'il repère des éléments positifs attestant l'avancement dans la recherche des données (indices chronogénétiques), il passe à la colonne suivante. Il faut aussi reconnaitre que certaines activités sur les notions étudiées sont déjà traitées par les élèves « à la maison ». C'est ce qui semblerait entre autres, expliquer la prise de responsabilité des acteurs élèves dans la conduite de cette plénière.

Hormis le remplissage des deux tableaux 1 et 2, l'exercice demandait de définir les différents termes inhérents aux caractéristiques des deux types de relation d'exploitation (Cf. support pédagogique en annexe3). Il s'agit des termes rappelons-le de « prédateur », d' « hôte », de « parasitose », de « parasitisme », etc. C'est ce à quoi l'enseignant a convié les élèves dans la tâche ci-après.

2.4.2.3.2. Tâche 2 : élaboration des définitions des termes abordés : recherche individuelles (32ème min à la 53ème min)

Ce qui caractérise cette troisième et dernière séquence sur les relations interspécifiques, c'est l'accélération du temps didactique dans le but de faire réaliser aux élèves toutes les étapes indiquées dans les manuels.

Sur l'instruction de l'enseignant, les élèves relisent la consigne de l'activité à la page 23 du manuel de l'élève (Cf. annexe 3) qui consiste à donner des définitions des principales notions abordées lors de la SA 2. Une fois les instructions relatives à la gestion temporelle données, l'enseignant invite les élèves à définir individuellement les termes concernés. Aussitôt les

élèves se sont engagés dans la recherche desdites définitions. Selon les mêmes étapes que celles décrites dans la tâche précédente et selon les mêmes modalités de gestion des processus didactique, l'enseignant finit par dicter les définitions a commencé sur le cahier de recherche.

2.4.2.3.3. Tâche 3: mise en commun des productions individuelles et synthèse sur les définitions (54ème min à la 80ème min)

- Le dernier moment de la séquence a été consacré à la synthèse sur la définition de chaque terme et à institutionnalisé ce qu'il y a à retenir sur les relations de parasitisme et de la prédation. La mise en commun a créé de vifs débats au sein des groupes de travail (Vidéo). Pendant cette étape, chaque groupe de travail a défendu sa production. La procédure adoptée par l'enseignant n'a point variée : mise au tableau des productions de 2 Les actions régulatrices du professeur dans les différents groupes de travail ont permis d'orienter les questions vers les réponses adéquates selon les mêmes techniques didactiques en surplomb mettant en jeu des contrats de communication du maïeutique socratique (Brousseau, 1996).

Ce qui a permis de passer à l'étape de la plénière dont l'objectif est d'améliorer les productions des groupes. Ainsi, toutes les définitions produites ont été analysées. La synthèse retenue et écrite au tableau.

La séquence prend fin par une objectivation sur tous les objets de savoirs mis à l'étude durant les trois séquences de classe sur le parasitisme et la prédation dont la visée est de faire produire aux élèves des énoncés en lien avec la SA 2.

2.4.3 .Synthèse des observations de SVT-e4.

Le tableau ci-après ramène les constats effectués autour des objets de savoir réellement mis à l'étude et de quelques particularités de la pratique de l'enseignant en matière de conduite de classe et de la gestion temporelle (les durées des modalités de travail instaurées et celle des explications fournies par le professeur). De l'analyse des trois séquences observées, il ressort que les séquences sont de durées très variables. Elles sont surtout marquées par la construction d'une référence relative à la compréhension des différences entre le parasitisme et la prédation ainsi que la définition de quelques notions connexes. Dans ce site comme dans l'autre, les dimensions relationnelles du modèle scientifique expliquant ces

relations n'ont pas été réellement abordées. Le tableau ci-après fait la synthèse des trois séquences analysées.

	Séquence 1	Séquence 2	Séquence 3
Temps des séquences	48min	64 min	1h20min
	Observation 1	Observation2	Observation 3
Thème de la séquence	-Les relations d'exploitation : définition des termes parasitisme et de la prédation	-les relations d'exploitation : le parasitisme, la prédation et leurs caractéristiques.	- Les relations d'exploitation : le parasitisme et la prédation, leurs caractéristiques et définition des termes spécifiques.
But de la séquence	- Construire une explication sur le sens des termes de parasitisme et de la prédation en vue de leur exploitation dans l'explication des relations interspécifiques	-Construire une explication sur les relations d'exploitation entre les êtres vivants d'espèces différentes à partir du parasitisme, de la prédation et de leurs caractéristiques respectives. -Compléter le tableau 1	- Compléter le tableau 2 - Définir les termes techniques liés au parasitisme et à la prédation à partir de leurs caractéristiques.
Indications temporelles globales sur chaque séquence			
Temps d'explication du professeur.	28 min	25 min	20 min
Temps de travail individuel	9 min	13 min	28min
Temps de travail en petits groupes	2min	6 min	10 min
Temps de travail en groupe-classe	29 min	37 s	37min

Tableau 39 de la trame des trois séquences de SVT observées (SVT-e4)

Ce qui caractérise la pratique de SVT-e4, c'est le faible temps accordé aux travaux de groupe et la valorisation du cours dialogué dans le collectif du groupe classe. Examinons les trois caractéristiques de sa pratique.

2.4.3.1 . La construction d'une référence au fil des trois séquences

Comme au niveau des analyses précédentes, SVT-e4 a organisé son enseignement autour des documents du manuel portant sur deux notions fondamentales: le parasitisme, la prédation et leurs caractéristiques.

Les trois séquences, en matière de référence construite se sont focalisées sur des connaissances notionnelles et techniques comme l'indiquent les textes.

En ce qui concerne le rapport de SVT-e4 à l'APC, les objets mis à l'étude appartiennent référentiel de connaissances et techniques prescrites par les textes des SVT. Leur mise en l'étude correspond à ceux présentés dans le manuel scolaire. Cependant, leur mise en œuvre a mis en évidence des particularités tant au niveau des enjeux de savoir qu'au niveau de l'épistémologie de la discipline. Les analyses *a priori* et épistémologiques que nous avons réalisées nous serviront de point de repère pour mettre en relief ces caractéristiques spécifiques à SVT-e4.

L'analyse *a priori* a montré l'existence d'autres objets de savoirs liés aux thématiques mais qui n'ont pas été développés par SVT-e4. C'est par exemple les notions connexes à la prédation comme la notion de niche écologique de chaine alimentaire etc. En ce qui concerne le parasitisme, les enjeux de savoirs relatifs à l'éducation, à la santé et à l'hygiène ont été occultés alors qu'ils ont été développés par SVT-cp2 et SVT-e2. De même que la notion du cycle de développement de l'ascaris, et de la bilharzie et du ténia n'a pas fait réellement l'objet d'une étude. Il faut toutefois faire remarquer que l'activité sur la définition des termes spécifiques aux deux relations demandée par la consigne a été réalisée.

Relativement à la méthode utilisée par SVT-e4 pour aborder les objets mis à l'étude, elle s'inscrit dans une approche inductiviste caractérisée par une élémentarisation des savoirs mis à l'étude. Néanmoins, elle a été complétée par une technique de direction d'étude qui semble le contraster des autres enseignants. A ce sujet quelques traits particuliers sont à pointer :

- SVT-e4 a démarré la première séquence en présentant la planification de tous les objets de savoir sur la SA2.
- Les premières activités sont consacrées au recueil des connaissances des élèves sur la notion d'être vivant d'espèces différentes.

- Un long moment a été consacré à la première séquence à la définition, et à la clarification des deux notions fondamentales que sont le parasitisme et la prédation et de quelques termes qui leur sont associés comme l'a suggéré l'analyse *a priori*
- La dernière séquence a abordé la définition des termes connexes aux deux relations à savoir : le prédateur, l'hôte, la proie, l'ascaridiose.
- l'introduction au début de la séquence 3 d'une activité d'évaluation des acquis antérieurs des élèves en dehors des activités classiques d'objectivation.

Sur le plan de la gestion de la temporalité, comme chez les deux premiers enseignants, les temps impartis aux trois séquences de classe sont de durées variables. Elles évoluent progressivement d'une séquence à l'autre (48 min ; 64 min ; et 80 min). Au niveau des temps de travail individuel, de temps de travail de groupe et de travail en groupe classe, on note une progression de la première séquence à la dernière. En revanche les temps d'explication au groupe classe sont important et procède d'un enseignement assez transmissif. On retrouve chez cet enseignant des modalités de pratiques déjà constatées chez les deux premiers enseignants. Ces temps évoluent en dents de scie (28 min, 25 min et 20 min). En observant ces différentes valeurs, on est tenté de dire qu'elles sont fonction de la nature ou de la complexité des objets de savoirs abordés. Elles sont toutes en progression d'une séquence à l'autre hormis les temps d'explication. Deux explications semblent être possibles.

- En effet, parmi les objets de savoirs à construire, figure la détermination des caractéristiques des deux relations .Pour construire ce savoir, les élèves doivent remplir deux tableaux (Cf. Séquence2). Et ce travail de renseignement n'a pas été aisé pour les deux acteurs de la relation didactique. L'analyse *a priori* du support relatif à l'exercice demandé a mis en exergue les possibles en termes de difficultés à rencontrer. Surtout au niveau du tableau 2 où les variables de commandes (« favorable à » « obligatoire pour » etc.) nécessitent un travail préalable de clarification conceptuelle. C'est peut être ce qui explique le fait que SVT-e4 a anticipé sur les difficultés en commençant sa première séquence par la définition de quelques termes à utiliser lors de cette activité. Dans ce cas précis, l'enseignant l'a abordé à partir de la deuxième séquence. Nous émettons l'hypothèse que c'est peut-être

ce qui est à l'origine de cette hausse de valeur du temps de travail collectif à partir de la deuxième séquence (37 min). Nous reviendrons plus amplement dans la partie discussive.

-La deuxième explication possible réside dans l'idée que les enseignants sont contraints d'adopter une posture transmissive au fur et à mesure que des difficultés apparaissent lors de la construction des nouveaux savoirs. Ainsi, ils ne sont plus assujettis aux prescriptions officielles.

2.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de SVT-e4.

A l'instar des analyses précédentes, la pratique enseignante de SVT-e4 a mis en évidence trois aspects de l'implémentation des NPE : le rôle de l'élève dans la construction de savoir, le rôle de l'enseignant et les contenus enseignés

La complexité des savoirs mis à l'étude sur les relations d'exploitation, le nombre d'élèves et l'absence de support ont contraint SVT-e4 à conduire la classe selon une posture transmissive. Toutefois il faut noter cette volonté de vouloir impliquer les élèves dans les activités. Ainsi, les rôles d'accompagnateur et de facilitateur ont trouvé leur place surtout lors des deux premières séquences. Cette posture a été mise à mal lors de la dernière séquence surtout au sujet du tableau 2 dont le remplissage a été difficile pour les élèves, et sans doute aussi que SVT-e4 est pressé par le temps « officiel » consacré à cette partie de la SA2.

Ces constats mettent en exergue l'épistémologie pratique de SVT-e4. Fortement imprégnée d'une conception empiriciste et inductiviste des SVT-e4. Sa conduite de classe est marquée par une application stratégique des modalités de travail préconisées par les NPE-SVT. En ce qui concerne les contenus SVT-e4 n'a mis à l'étude que les connaissances notionnelles et techniques suggérées par Il semble ne pas s'assujetti complètement aux injonctions des textes malgré sa façon formelle de vouloir planifier les temps des formes de travail et les techniques suggérées par les NPE-SVT. La démarche de construction de savoirs fortement marquée par les « capacités disciplinaires » n'a pas été développée. L'enseignant semble l'assimiler aux formes et modalités de travail.

2.5. Analyse comparative des pratiques des trois enseignantes de SVT.

Dans cette section conclusive, nous allons comme en EPS tenter de dégager les éléments de similitude et les différences qui caractérisent leurs pratiques respectives. Rappelons qu'il s'agit d'un conseiller pédagogique (SVT-cp2), d'un enseignant expérimenté (SVT-e2) et d'un enseignant en début de carrière dans le métier (SVT-e4). Cette discussion sera approchée en termes de généricité et de spécificité.

2.5.1. Généricités des pratiques didactiques observées

2.5.1.1. Les objets enseignés, une référence difficile à construire

De l'analyse des pratiques enseignantes des trois enseignants des SVT, il ressort que les objets enseignés relèvent d'une épistémologie inductiviste des SVT selon une logique privilégiant la restitution d'énoncé de connaissance (Johsua, 2000).Deux notions fondamentales ont été abordées: le parasitisme et la prédation. Les séquences développées par les trois enseignants (SVT-cp2 ; SVT-e2 et SVT-e4) ont pour objectif en terme d'objets enseignés la construction d'une référence autour de ces deux notions. Comme nous l'avons montré dans les synthèses réalisées à la fin de chaque analyse, ces deux notions relèvent des savoirs.

Relativement aux NPE-SVT, ces objets d'enseignement relèvent bien que du référentiel de connaissances exigibles ces objets d'enseignement en terme de connaissances notionnelles et techniques (MEPS, NPE-SVT, guide de l'enseignant, 5^{ème}p. 40). Elles ont été mises en scène comme des exemples démonstratifs des relations d'interdépendance interspécifiques. Or comme l'a pointé l'analyse *a priori*, d'autres enjeux du thème d'étude et des supports didactiques sont envisageables et s'inscrivent en principe dans une perspective écologique.

L'enseignement de a SA2 dans les NPE-SVT devrait permettre aux élèves de s'engager dans une logique d'éducation ou d'auto éduction à la santé puis à l'environnement. Nous prenons à titre d'exemple l'impact que peut avoir une campagne de sensibilisation d'une population donnée au sujet des risques qu'elle court par rapport à la bilharziose en se lavant dans les eaux souillées des marigots. S'inscrire dans une logique de développement des compétences suppose, de très tôt sensibiliser les élèves par rapport à ces enjeux, qui pourront à moyen

terme les orienter dans une logique de l'action en situation, voire vers le développement d'une compétence énactée (Jonnaert, Ettayebi et Défise, 2009).

Par ailleurs, l'analyse épistémologique du thème d'étude a mis en évidence un caractère complexe eu égard au modèle théorique relationnel sous-tendant la prédation et le parasitisme et du concept de cycle de développement des espèces qui y sont énoncés

Les interrogations que suscitent les multiples relations naturalistes entre le parasite et son hôte amènent à développer parfois l'idée que le parasitisme n'est pas que nuisible. Bensimon (2005), dans son analyse sur le parasitisme cet auteur a montré que la symbiose n'est qu'une forme de parasitisme qui aurait « bien tourné». De même, au niveau de la population, les relations interspécifiques semblent favoriser la fluctuation d'effectifs due à la prédation (Tors et Devilliers, 1996). Cette allusion à l'épistémologie de ces deux notions, nous permet de dire que le savoir visé dans l'étude de ces relations ne devrait pas toujours être réduit à un sens négatif pour l'espèce humaine. (Jonnaert et *al*, 2009; Meuret, 2012). Selon les NPE-SVT, hormis les compétences transversales et transdisciplinaires, deux compétences disciplinaires sont à développer dans cette situation d'apprentissage. Il s'agit de : CD1 « Élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux sciences de la Vie et de la Terre » et de la CD2 : « Apprécier les apports des SVT à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité».

Les textes et les principes de l'APC invitent à les mettre en œuvre à travers une démarche dite d'investigation ou de résolution de problème en quatre étapes (cf. 1ère partie des résultats). Il s'agit alors d'apprécier comment les enseignants observés ont chacun de son côté développé ces compétences à travers leurs pratiques enseignantes et selon quelle sur la démarche?

2.5.1.2. La démarche d'enseignement /apprentissage

A l'issue des séquences analysées, la démarche d'apprentissage sollicité par les trois enseignants montre de deux étapes au lieu de quatre prévues par les programmes d'études sont valorisées. En effet, la phase de mise en situation au cours de laquelle les élèves auraient par observation ou expérimentation, relevé des faits ou phénomènes, formuler des questions pour expliquer et comprendre ces faits et formuler une ou des hypothèses n'a pas été observée, les pratiques relatives de réalisation, de structuration des acquis et d'objectivation reste très peu développées. Toutes les séquences observées ont démarré la mise en œuvre de la démarche par la phase de réalisation. L'analyse a été conduite sur la base des deux étapes suivantes : la production et collecte des données et le traitement des données. La mise en œuvre de ces deux phases est menée globalement de la même manière.

2.5.1.2.1. Au niveau de la production et de la collecte des données.

Les résultats de l'analyse ont montré au niveau des trois enseignants les mêmes usages pédagogiques : la tâche à réaliser consiste à renseigner les deux tableaux proposés par le manuel (p.23). Les enseignants débutent par une large explication des consignes afférentes à latâche, et lancement des élèves dans sa résolution. Cette étape, approchée à la démarche prévue dans les programmes d'études montre une adéquation parfaite. Elle correspond à la capacité disciplinaire « mettre à l'épreuve la ou les explications provisoires » (Cf. programmes d'études, classe de 5eme, p.53). Toutefois, sa mise en œuvre observée au niveau des trois enseignants pose des problèmes de fonctionnalité.

- Le premier est relatif à la prise de conscience par les élèves relative à cette « capacité » Dans l'ensemble des séquences analysées aucune mention n'a été faite à cette capacité. Les enseignants se contentent de dire aux élèves de faire la recherche individuelle et collectives des données à partir des observables sans insister véritablement sur le raisonnement hypothétique univoque dans les NPE. Or, relativement à la mise en œuvre des NPE, les capacités traduisent la démarche d'enseignement et d'apprentissage (Cf. 1ere partie de la thèse).

- Lors de la première sous étape, celle du travail individuel, l'élève doit à partir de l'observation et de l'analyse des supports didactiques, produire des données qui serviront à renseigner le tableau 1. Ainsi, au cours de sa mise en œuvre, certains élèves recopient simplement les réponses et attendent la phase de mise en commun (vidéo).

Au plan des apprentissages, cette activité touche l'un des fondements de l'APC : le constructivisme piagétien. Inviter les élèves à faire des recherches sur des supports documentaires n'est pas mauvais en soi car la situation de recherche en raison de la nature de supports didactiques proposés, il est nécessaire que l'enseignant séquencialise à minima les étapes pour que les élèves ne soient pas noyés par la grande masse d'informations de guidage et d'étayage du professeur. La recherche d'information pertinente est en soi même une situation complexe;

2.5.1.2.2. Au niveau du traitement des données.

Les stratégies utilisées ne sont pas différentes d'un enseignant à l'autre. Cette étape de la démarche proposée par les NPE-SVT correspond à la mise en œuvre des « capacités disciplinaire » suivantes : « formuler l'explication au phénomène, au système ou à l'objet de l'environnement construit; ou construire des réponses aux questions soulevées par la situation problème». L'analyse a certes, montré quelques échanges contradictoires en groupe influencés par quelques élèves chronogènes ou en plénière du fait des questions de l'enseignant, mais ce sont des débats qu'on pourrait qualifier de routine car, ils ne se focalisent que sur des aspects superficiels de la question. Tout se passe comme si pour les enseignants observés les modalités de travail instaurées permettaient in facto, d'entrer dans la démarche de résolution de problème sans que ne soit problématiser (Orange, 1997) les relations à construire. Cette attitude des interactants nous a amené à interroger cette démarche des NPE-SVT. Ceci a des conséquences envisagées sous deux aspects : le premier sur le plan épistémologique et le second au plan de difficultés de mise en œuvre.

Au plan épistémologique, l'analyse épistémologique a mis en évidence plusieurs types de démarches sur lesquelles nous souhaitons ne plus revenir. Selon les textes de SVT français, sept moments forts caractérisent la démarche d'investigation en science (Calmettes, 2008).

Relativement à ces sept moments, les deux étapes analysées en SVT dans le cadre des mises en œuvre des NPE-SVT s'y retrouvent.

Selon les travaux de Triquet, Grandit et Guillaud (2012) sur la question, deux types d'approche dans l'enseignement des SVT sont à distinguer : la première est centrée sur les démarches inductives et la seconde sur les démarches hypothético- déductives. Dans le cadre inductiviste, c'est l'observation qui est première et le réel est source de savoir (ibid., p. 104). Au vu de cela, nous nous interrogeons sur le type de démarche mis en œuvre dans les pratiques analysées. Relativement à cet aspect, l'analyse épistémologique a montré que pour approcher le thème d'étude sur les relations interspécifiques sur les deux notions étudiées, les trois enseignants ont utilisé une méthode inductiviste caractérisée par une présentation des enjeux de savoirs très élémentarisés. Comment peut –on comprendre cette épistémologie pratique commune aux trois enseignants observés?

La première hypothèse réside nous semble-t-il dans la nature des supports pédagogiques utilisés par les enseignants. Les enjeux de savoirs sur le parasitisme et la prédation ont été construits à partir d'observations de supports dans lesquels les concepts sont énoncés de manière univoque, ce qui caractérise une épistémologie des SVT non problématisée. Le texte sur l'ascaris et l'homme en est un exemple palpable. Ce texte expose des faits biologiques selon une approche largement inductiviste pour ne reprendre les idées développées dans l'analyse *a priori*. Les savoirs ainsi ciblés sont à réciter ou à appliquer plutôt qu'ils ne relèvent d'une construction autonome par les élèves.

L'analyse des pratiques a donc mis en évidence l'application d'une démarche extrêmement linéaire, formelle et stéréotypée. Les modalités de travail instaurées par les enseignants renforcent le processus. Les élèves savent qu'après la présentation du support par l'enseignant les étapes qui suivent sont systématiquement celles décrites dans l'analyse des synopsis : la production individuelle et collective de données et puis le traitement de ces données en plénière. D'une certaine manière la plupart d'entre eux savent par contrat que l'exploitation et le traitement feront l'objet d'une démarche de restitution. Mais cette mise en œuvre à partir des supports n'est pas restée sans créer des difficultés au niveau des acteurs de l'action didactique. Ces difficultés sont renforcées par les conditionsmêmes d'enseignement.

- Une explication possible de ces constats est que les enseignants sont contraints d'adopter une posture transmissive au fur et à mesure que les difficultés apparaissent lors des phases de mise en commun;
- le nombre d'élèves par classe, la complexifie inhérente au support didactique.
- Les usages professionnels liés à un enseignement inductiviste des sciences nous semble justifier cette interprétation

Elles sont de plusieurs ordres et liées au manque de temps, à la gestion des réponses des élèves et aux ruptures fréquentes de contrats didactiques ponctués d'effets topaze qui remettent en cause les routines des enseignants (Marlot et *al,* 2012).

Eu égard à de cette démarche quelles sont alors les caractéristiques des dynamiques contractuelles ayant présidé aux constructions des références chez les trois enseignants au regard des descripteurs de l'outil méthodologique d'analyse utilisée : la TACD?

2.5.1.2.1. Une difficile dévolution.

En référence à notre inscription théorique, la théorie de l'action conjointe (TACD) au regard de laquelle les analyses ont été effectuées se dégagent certaines caractéristiques susceptibles d'élucider la compréhension es modalités de l'implémentation des NPE aux travers des pratiques enseignantes analysées. La seconde phase du quadruplet des descripteurs de l'action conjointe est celle de la dévolution (Brousseau, 1998; Sensevy, 2007). Au cours de la construction des savoirs, nous avons constaté une délimitation du milieu qui provoquent de fréquents effets topaze (cf. SVT-e2 : observation 1 ; tache2; tdp11-p; SVT-cp2 : observation1; tache2; tdp15p; observation 2; tache 2 tdp33; tdp34; tdp35; SVT-e4 : observation2; tâche2; tdp12; tdp15; tdp17). Comme les stratégies contractuelles des trois enseignants sont basées sur des questions-réponses -évaluation à partir des observables des supports didactiques, il s'avère difficile de laisser aux élèves la responsabilité d'expliquer les faits mis en évidence par ces supports sur les différentes relations d'exploitation. Les situations proposées aux élèves sont de faibles densités épistémique et la régulation des tâches se voit réduite à la gestion de plusieurs effets de

contrats. En effet, ces effets de contrat découlent en réalité de l'organisation du temps didactique. Les trois enseignants, lorsqu'ils définissent les tâches et mettent en place le dispositif de l'étude, ils procèdent à l'explication de ces tâches à défaut de laisser les élèves s'engager d'abord dans leur résolution. Les différentes réponses fournies par les élèves lors des questions réponses suite aux explications sont régulièrement reformulées lors des plénières à des fins de généralisation (Cariou, 2013). La conséquence immédiate est la déconstruction et la reconstruction permanente de la mésogenèse qui parfois ne fait pas milieu. En effet, s'il y a pratiquement très peu de dévolution, comment les enseignants sont-ils parvenus à réguler? Nous avons constaté que les régulations ont été des formes d'assistance permanente auprès des élèves, surtout lors des phases de productions individuelles ou collectives de données. Comme on le sait déjà, les ruptures de contrat font progresser la construction des savoirs. Ce qui suppose dans cette dynamique de co-construction la succession d'un certain nombre d'objets de savoir tout au long des séquences. Cette avancée dans la co-construction ou chronogenèse évolue en fonction des différentes places occupées par les deux protagonistes. Quelles ont été alors les postures prises par ces inter-actants?

2.5.1.2.2. Une posture topogénétique en surplomb des enseignants et une chronogenèse difficile.

L'assistance permanente des professeurs auprès des élèves lors des différentes formes de travail précédés d'explications approfondies met en évidence un partage topogénétique essentiellement du côté du professeur.

Ce fonctionnement ne semble pas offrir aux élèves l'occasion de pouvoir affronter les obstacles contenus dans les tâches. Il est aussi évident que « le traitement didactique d'un obstacle demande plus qu'un apport du maître ou qu'une réfutation rapide des idées des élèves, à l'aide de contre-exemple, car l'obstacle par définition résiste à la réfutation » (Orange, 1977; p. 150). De ce point de vue, nous émettons l'hypothèse que ce n'est que de cette manière que les élèves peuvent construire un mode de raisonnement ou d'explications scientifiques susceptibles de remettre en doute leurs conceptions. Ces modes de

raisonnement ne peuvent être construits que, si un espace de responsabilité est accordé aux élèves. Les explications qui précédent La mise en action des élèves semblent les dessaisir des responsabilités. Pourtant, les préconisations officielles stipulent que le rôle de l'enseignant est celui de guide et d'accompagnateur. Dans la phase de réalisation, les trois enseignants des SVT semblent davantage investis que les enseignants d'EPS dans le guidage des apprentissages. Mais ils le sont d'une manière très injonctive, qui consiste à énoncer le savoir à reproduire, ce qui ne différentie réellement au final les caractéristiques didactiques de leurs actions. Examinons à présent comment les trois enseignants de SVT ont géré la temporalité des séquences.

2.5.1.2.3. La gestion de la temporalité des séquences.

Elle est marquée par deux points: la chronogenèse et le temps donné aux apprentissages.

a) La chronogenèse

Relativement à cet analyseur de la TACD, les trois enseignants ont fait évoluer la construction des savoirs par l'introduction de nombreuses ruptures de contrats didactiques ponctuées d'effets topaze. L'analyse a montré que le passage d'une tâche à une autre n'est pas souvent lié à des repérages d'indices chronogénétiques, mais plutôt parfois à aux contraintes temporelles et institutionnelles (finir dans les trois séquences l'étude des trois pages du manuel. Les enseignants sont pressés de finir parce que les devoirs approchent. Toutefois l'ordre et le temps consacré aux objets de savoirs mis à l'étude varient selon les trois enseignants.

- Les temps d'apprentissage

Le tableau ci-après indique les différents temps moyens concernant les moments d'apprentissage au niveau des séquences analysées.

Enseignants observés	SVT-cp2	SVT-e2	SVT-e4
Temps moyens des trois séquences par enseignant	59min	53min	60 min
Temps moyen d'explication au groupe classe	25 min	29 min	24 min

- Temps moyens de travail avec la classe. -Pourcentage de temps moyen de travail rapporté au temps moyen de la séquence	28 min 42.37%	30 min 56.60%	34min 56.66%
Temps moyens de travail individuel	12 min	10min	17 min
Temps moyens de travail en petits groupes	13 min	1min 33s	6 min

Tableau 40 synthèse de la gestion temporelle des tâches au niveau des six enseignants de SVT.

Le tableau montre pour l'ensemble des trois enseignants et pour les neufs séquences de classe une fourchette de temps comprise entre 53 min et 60 min. Ces temps moyens pour l'ensemble des trois séquences par enseignant fluctuent d'un enseignant à un autre. Il faut faire remarquer que la plus grande valeur moyenne se retrouve au niveau de l'enseignant débutant (60min). Quant aux temps d'échange collectif avec l'ensemble du groupe classe, ils évoluent de l'enseignant conseiller pédagogique vers le débutant (28 min et 30 minet 34 min). C'est donc l'enseignant qui est en début de carrière qui intervient sous forme de cours dialogué le plus longtemps. Ces différences n'étant sans doute très significatives. Au vu de ces résultats nous sommes tentés de dire que l'enseignant débutant (EPS-e4) dirige le groupe classe davantage que ne le font le conseiller pédagogique (SVT-cp2) et l'enseignant expérimenté (SVT-e2). En ce qui concerne le temps de travail individuel la tendance se confirme. Cependant, SVT-e4 fait plus travailler les élèves individuellement que ne le font SVT-cp2 et SVT-e2. Par contre, au niveau du temps de travail en petit groupe, c'est chez le conseiller pédagogique qu'on retrouve la valeur la plus grande (13min). Et c'est l'enseignant expérimenté qui consacre le plus de temps aux explications.

Cette analyse temporelle a cependant un faible rapport avec la qualité de travail qui est effectué au niveau de chaque enseignant. Elle met en évidence l'utilisation des stratégies ou les modalités de travail instaurées par les enseignants. Elle peut permettre de voir quel est celui des trois qui implique plus l'élève ou les groupes d'élèves dans un travail de recherche.

la construction des savoirs. Si le constructivisme et le socioconstructivisme constituent les deux principaux fondements épistémologiques de l'APC (Cf. 1ère partie de la thèse), il nous semble que l'analyse approfondie de l'usage d'une telle stratégie plutôt que de telle autre peut constituer des pistes de réflexion en ce qui concerne la pertinence de leur utilisation.

2.5.1.3. Les modalités de travail instaurées ou stratégies d'enseignement

De façon spécifique les NPE-SVT, ne décrivent pas les stratégies d'enseignement. Le choix est laissé à l'initiative de l'enseignant. En dehors des stratégies classiques (travail individuel, travail de groupe et travail collectif ou plénière) préconisées par les NPE en général, les trois enseignants ont surtout utilisé la recherche documentaire. Le support pédagogique dont nous avons réalisé l'analyse *a priori* est la seule ressource didactique disponible ce qui limite évidemment vencheurs inter enseignants.

Au-delà des similitudes qu'est-ce qui différentie ces trois enseignants ?

2.5.2. Spécificité et singularité des pratiques observées

Nous les examinerons au regard des objets enseignés, de la démarche d'enseignement et des stratégies ou modalités de travail instaurées.

2.5.2.1. Les objets enseignés.

D'une manière générale ou dites d'une épistémologie scolaire commune que nous avons qualifiée d'inductiviste, qui portent sur les mêmes objets d'enseignement, se différentie par rapport à la manière dont ils traitent de la compétence disciplinaire « Apprécier les apports des SVT à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité », c'est-à-dire les valeurs qu'ils attribuent aux objets à enseigner relevant de l'éducation à la santé du thème d'étude « le parasitisme ». Le conseiller pédagogique l'aborde ou plutôt le survol à l'occasion d'échanges à propos du tableau 1 ; l'enseignant expérimenté (SVT-e2) y consacre un temps beaucoup plus important ce qui l'amène à institutionnaliser en termes de savoirs y afférents ; l'enseignant en début de carrière semble occulter cette dimension préoccupée par la nécessité de travailler les concepts et les notions indiquées par le manuel. Les enjeux de savoirs développés dans le cadre de la SA 2 visent des changements de comportements et non de simples restitutions ; Il est souhaitable que les élèves entrent dans une logique de compréhension des modèles explicatifs. On pointe là l'ambition des NPE-SVT de développer des compétences transversales et utiles dans la vie sociale restent au niveau de l'implémentation, peu présente.

2.5.2.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage

Dans le respect des étapes de la démarche d'enseignement et d'apprentissage des particularités sont apparues. L 'analyse de la pratique de l'enseignant expérimenté est marquée au niveau de la gestion des tâches par une régulation du temps en fonction du ralentissement ou de l'avancée de la construction de savoirs. Cet indice, même s'il se retrouve par moments chez les deux autres est très prégnant chez SVT-e2. La conduite de classe est très centrée sur les traits pertinents du support susceptibles d'aider les élèves à résoudre les exercices. Dans la conduite des plénières, il prend lui-même la responsabilité d'écrire les réponses retenues au tableau. Pratique qu'on n'a pas observée chez SVT-cp2 et SVT-e4. Si la phase de la plénière est très capitale dans la mesure où l'échange argumenté qu'elle instaure autour des propositions élaborées par différents groupes doit permettre de retenir les bonnes réponses, en vue d'une synthèse, il reste que peu de place n'est laissé aux élèves de laisser les élèves. Malgré ce constat ce qui caractérise SVT-e2, c'est un focus plus important sur les dimensions relationnelles des concepts interspécifiques alors que les deux autres enseignants privilégient davantage la restitution d'énoncés formel sur ces notions.

Par ailleurs, parmi les trois enseignants, deux seulement ont mis en œuvre la phase d'objectivation recommandée par les NPE-SVT (SVT-cp2 et SVT-e4). Or selon les préconisations officielles, cette étape est très importante compte tenu du rôle métacognitif et d'évaluation du processus d'apprentissage qu'elle est appelé à jouer. Toutefois, nous nous interrogeons sur la forme de sa mise en œuvre. Le fait que les élèves répondent correctement aux questions de l'enseignant sur les objets de savoirs veut-il signifier qu'ils maitrisé ces savoirs construits ? On a vu que chez SVT-e4, le temps imparti à cette phase d'un bilan formel de 3 à 4 min

La particularité la plus marquante au niveau de la démarche s'est manifestée au niveau de SVT-4 sous deux aspects. Le premier est inhérent à sa stratégie d'entrée dans la séquence. Le deuxième à l'évaluation diagnostique introduite au début de la troisième séquence. Cet enseignant débutant a adopté une démarche d'enseignement différente de celle des deux autres. Il démarre la phase de réalisation par un recueil des connaissances antérieures des élèves sur les notions de parasitisme et de la prédation. Ensuite, il amène les élèves à prendre conscience des informations utiles pour définir les deux notions clés des trois

séquences abordant ainsi certains termes importants qui déterminent la réussite des taches. Cette pratique renvoieà l'idée selon laquelle, l'élève apprend à partir de ses représentions. On repère là une épistémologie pratique cadrant avec l'apprentissage en science en cohérence avec la mise en œuvre de la capacité « expression des représentations » (Cf. NPE-SVT ; p. 56)

2.5.2.3. Modalités de travail instaurées

Si SVT-cp2 met en œuvre de façon très conforme aux NPE-EPS les trois modalités de travail préconisées, notamment les échanges au sein des petits groupes, les deux autres enseignants s'en distancent. SVT-e2 n'utilise quasiment pas cette forme de travail qui selon les NPE relève d'une approche socioconstructiviste. Quant à SVTe4, le temps qu'il y consacre par séquence reste bien en deca de celui qui y consacré par SVT-cp2.

En termes d'utilisation de stratégies aucune particularité ne s'est observée au niveau des trois enseignants. Chaque enseignant est resté assujetti aux préconisations officielles.

Au terme de cette analyse comparée, les pratiques des trois enseignants ont mis en évidence des éléments de généricité et de spécificité. Ces éléments sont relatifs aux objets enseignés à la démarche de construction de savoir, aux stratégies d'enseignement et d'apprentissage. A l'issue de cette analyse, il nous semble relativement à l'analyse mené en EPS que les statuts des enseignants influence en partie les résultats obtenus. Au moins au plan de la conduite de classe. Il est temps maintenant de mettre en comparaison les manières dont en EPS et en SVT, les enseignants mettent en œuvre les NPE.

Chapitre 4 : Discussion comparative sur les pratiques observées en EPS et en SVT

L'analyse des pratiques enseignantes en EPS et en SVT a permis d'apprécier comment les contenus d'enseignement en basketball pour l'EPS et ceux relatifs aux relations d'exploitation (le parasitisme et la prédation) en SVT ont été mis en œuvre par les enseignants. Rappelons qu'au niveau des deux disciplines, les trois enseignants observés diffèrent par leur expérience et leur implication dans le suivi et l'implémentation de la réforme.

Notre étude est à la fois à visée transpositive et comparative. Dans le cadre de cette troisième partie sur le curriculum en acte, elle vise particulièrement à nourrir les questions de recherche suivantes : quelles appropriations les enseignants ont-ils fait des principes de l'APC ? Quelles transformations ces derniers ont-ils fait subir aux contenus définis comme devant être enseignés ? Quelles références ont-ils réellement construites dans la mise en œuvre des contenus selon l'APC ? Et enfin, quels sont les éléments génériques et spécifiques qui ressortent des pratiques analysées ?

Les sections conclusives à l'exposé des résultats en EPS et en SVT du chapitre précédent ont permis de comparer au sein de chaque discipline les pratiques du conseiller pédagogique, de l'enseignant expérimenté, et celles de l'enseignant en début de carrière. L'analyse comparative des trois enseignants dans chaque discipline a permis de répondre à certaines de ces questions. Cette section s'attache à développer une comparaison des pratiques au niveau inter-didactiques. Elle a pour visée de mettre en exergue des éléments de généricité

et de spécificité, dont on peut espérer qu'ils éclaireront la problématique des conditions et des contraintes de l'implémentation des nouveaux programmes en référence à l'APC, ainsi que certains aux autres enjeux sous-jacents à leur mise en œuvre telle pensée par le noosphère béninoise.

Pour ce faire, nous allons nous appuyer sur les discussions conclusives réalisées au niveau de chaque analyse disciplinaire. Deux axes précédemment utilisés lors de ces discussions seront repris comme point de comparaison, qui se veut annonciateur des perspectives conclusives de la thèse. Il s'agit de :

- la démarche d'enseignement et d'apprentissage telle que préconisée dans les NPE ;
- la nature des savoirs enseignés et par voie de conséquence l'épistémologie disciplinaire sous-jacente aux pratiques.

Dans les développements qui suivent nous marquons les généricités et les spécificités constatées en introduisant à chaque fois certains éléments concernant le statut des six enseignants.

1. Généricité des démarches d'enseignement et d'apprentissage préconisées par les NPE

L'analyse par discipline a montré que la démarche dite de « construction des savoirs » qui, dans les NPE, suit trois étapes : « l'introduction ou la mise en situation », « la réalisation » et le « retour et projection » est généralement suivie.

Le premier constat qui se dégage des six études de cas est que les enseignants quels que soient leur statut, leur expérience ou leur implication dans la mise en œuvre ou le suivi de la réforme reproduisent dans leur classe, de façon extrêmement formelle et de ce fait très superficielle, les principes généraux d'une « approche par compétence » à partir « d'une situation de départ » visant à faire émerger le déjà-là des élèves. Nous avons vu qu'en EPS cette situation de départ, telle que formulée par les NPE, sorte de story-telling dérisoire, ne permet en aucun cas aux élèves de rencontrer une situation de référence (dite fondamentale par Goirand, 1982) qui puisse être une « image » raisonnée ou raisonnable d'une pratique de référence de sport collectif pour ce qui nous intéresse. Pour ce qui

concerne les SVT, le refus des enseignants de nous laisser filmer cette séquence laisse présager que la conduite de cette étape, pourtant centrale dans les NPE, n'est pas sans poser de problèmes pratiques !

Il ressort aussi de l'analyse que les enseignants expérimentés des deux disciplines (rappelons qu'ils n'ont pas été impliqués dans le suivi de la réforme comme l'ont été les conseillers pédagogiques) une fois avoir appliqué le principe de la « mise en situation de départ », s'exonèrent plus facilement de la forme de travail « échanges en petits groupes avec modérateur et rapporteur » préconisée par les NPE qui renvoie selon notre analyse à une vision extrêmement naïve du socio-constructivisme. Les enseignants expérimentés continuent à mettre en œuvre des pratiques assez traditionnelles et transmissives en développant un cours dialogué sous forme de Q-R-E en SVT, ou en utilisant de façon très ostensive la démonstration du geste à reproduire en EPS.

Un deuxième constat, concerne la gestion temporelle des séquences qui dans les six sites correspond de façon très précise aux étapes de travail préconisées par les textes ou par les documents d'accompagnement. Le respect du temps didactique officiel (3 séquences consacré au basket-ball en EPS, 4 séquences en SVT sur les relations d'exploitation) renforce l'hypothèse que nous avons faite d'un assujettissement à ce type de préconisations. Il en ressort des difficultés dans le traitement des thèmes d'étude quelles que soient les satisfactions émises par les enseignants lors des entretiens post.

L'observation a permis aussi de mettre en évidence la manière dont les démarches d'enseignement et d'apprentissage préconisées par les textes officiels (qui ont pour ambition de placer les élèves dans des situations résolution de problèmes dans les deux disciplines, avec une déclinaison pour les SVT qui s'apparente à la démarche d'investigation en sciences) sont opérationnalisées. Un troisième constat surgit de nos analyses : les élèves ne sont pas réellement mis en situation de résoudre des problèmes. Nous y reviendrons une section suivante en convoquant les dimensions épistémologiques disciplinaires qui sont liées à un tel projet. Les préconisations à ce sujet des NPE au Bénin - en EPS et SVT du moins - sont extrêmement générales. Comme si la démarche de résolution de problème relevait d'une mise en situation assez spontanée de recherche, d'identification de problèmes et de leur résolution sans qu'aucun chemin dans la complexité de l'apprentissage ne soit balisée

(sinon en SVT par les documents du manuel dont on a vu dans l'analyse *a priori* qu'ils proposaient une masse d'informations peu structurée). Or, il est totalement illusoire de pouvoir dissocier démarche et contenus même de l'enseignement, car comme l'évoquait déjà Martinand en 1989, objectifs, démarches et contenus sont interdépendants dans l'enseignement. On peut dire que les orientations relatives aux démarches à mettre en œuvre dans ces nouveaux programmes sont toujours explicitées à tel degré de généralité, qu'elles ne peuvent trouver que très peu d'accroches avec les contenus même des thèmes étudiés.

D'une manière générale ces manières de faire ne distinguent - quelles que soient les disciplines - ni les conseillers pédagogiques, ni les enseignants expérimentés, ni ceux qui débutent dans la carrière. Tous conduisent les échanges avec la classe (ou parfois les groupes de travail comme en SVT) selon la modalité questions-réponses-évaluation (Carlsen, 1991). Et tout se passe comme s'il suffisait d'appliquer la lettre des textes pour obtenir les acquisitions escomptées. Au regard du contexte de ces mises en œuvre caractérisé par des effectifs pléthoriques, des infrastructures et des matériels insuffisants, rien n'est moins garanti eu égard à nos observations.

2. Généricité des cadres épistémologiques disciplinaires observés

Comparer ces deux disciplines peut apparaitre risqué tant les spécificités disciplinaires de l'EPS (discipline praxique) et des SVT (discipline visant la construction de modèles) semblent irréductibles. Nous nous appuierons pour mener cette discussion sur l'idée développée au fil de nos analyses du caractère relationnel des objets d'enseignement respectivement spécifiques du basket-ball et des relations d'exploitation. Dans les deux cas, les travaux d'épistémologie disciplinaire mettent en avant des oppositions dans la manière d'envisager les enseignements en EPS et SVT.

En sports collectifs, de nombreux auteurs, ont l'a vu, opposent sur un continuum un enseignement basé sur la reproduction de modèle gestuel en sport collectif et un enseignement basé sur des modèles tactiques et dialectiques intégrant le rapport de force

(Bouthier, 1986 ; Brau-Antony, 2001 ; Gréhaigne, 2008 ; Gréhaigne et Guillon, 1991 ; Mérand, 1989 ; Sarthour et Bouthier, 2012 ; Vandevelde, 2007).

En SVT on retrouve une semblable opposition au regard des modèles épistémologiques disciplinaires sous-jacents à l'enseignement scientifique : ceux privilégiant une approche inductiviste par rapport à ceux valorisant une approche hypothético-déductive, basée sur la problématisation et la construction de modèles théoriques hypothétiques (Calmettes, 2012 ; Lhoste et Peterfalvie, 2009 ; Lhoste, Peterfalvi et Orange, 2007 ; Morge et Boilevin, 2007 ; Marlot, 2007 ; Orange, 1997 ;

Quels sont les principaux constats qui ressortent de nos observations ?

Dans l'analyse des pratiques en EPS comme en SVT nous avons souligné que les objets d'enseignement sont de faible densité épistémique. Ils sont présentés sous une forme très élémentarisée et décontextualisée en EPS sans présence d'opposition. En SVT, ils relèvent d'un listing de notions isolées, souvent abordées dans le registre du langage quotidien, et faiblement problématisées, parce que relevant d'un modèle scientifique rendant compte de la pluralité des relations interspécifiques.

En EPS, les savoirs mis à l'étude renvoient aux modélisations technicistes (Brau-Antony, (2001) et mécanicistes (Mérand 1989). Les enseignants quel que soient leur statut ou leur expérience considère le jeu global (non réduit) comme le lieu d'application de modèles gestuels, selon une conception assez superficielle de l'idée de pédagogie auto-adaptative (Bouthier, 1986).

En SVT, même si les activités proposées relèvent parfois de plusieurs enjeux articulés (Cf. analyse *a priori* sur les supports pédagogiques), elles sont le plus souvent abordées selon une approche linéaire caractérisée par le repérage puis le copiage (dans le cahier de leçon) des termes à retenir et la centration sur l'acquisition de connaissances très spécifiques. Il ressort de nos analyses, que « faire la tâche » (remplir les tableaux par exemple) devient l'alpha et l'oméga des activités scolaires, laissant ainsi dans l'ombre toutes les constructions conceptuelles relationnelles qui caractérise tout modèle scientifique en sciences expérimentales.

Cette forme de d'élémentarisation, voire de « saucissonnage », semble traduire l'épistémologie scolaire en usage dans les pratiques d'enseignement des deux disciplines. Ce qui, du point de vue des principes de l'APC, pose quelques problèmes qu'il importe de pointer. En effet, l'un des reproches fondamentaux fait par les tenants des programmes selon l'APC aux programmes basés sur la PPO réside dans l'émiettement prononcé des objectifs. Ce point est l'origine du choix d'entrer dans les activités scolaires selon le principe de « globalité » et « d'intégration » chers à l'APC (Roegiers, 2000 ; Lasnier, 2000). L'analyse comparative met en évidence qu'au niveau des deux disciplines cette caractéristique relevant de la PPO perdure en dépit même des suivis et de la formation organisés par la noosphère dans la perspective d'assoir les fondements de l'APC dans les pratiques des enseignants.

Les constats effectués, tant en EPS qu'en SVT, laissent penser que l'implémentation des NPE n'a pas réellement transformé les usages professionnels construits dans la fréquentation des institutions scolaires ou des programmes par objectifs (ce qui est le cas des conseillers pédagogiques et les enseignants chevronnés des deux disciplines). Tous les enseignants semblent se retrouver sur un modèle disciplinaire très inductiviste en SVT et très techniciste en EPS. Nous faisons l'hypothèse d'une certaine généricité de ces deux modèles disciplinaires qui privilégient l'élémentarisation des savoirs et leur reproduction (soit sous forme d'énoncés ; soit sous forme de gestes). Il nous semble que nous sommes en présence de pratique d'enseignement que l'on peut inscrire, à la suite de Johsua (2000), dans une logique de restitution davantage que de compréhension. Les conditions concrètes du travail enseignant, avec des effectifs excessifs (ce que critiquent tous les enseignants interrogés) et dans des conditions matérielles peu favorables à la construction de savoirs ou de savoir-faire problématisés, expliquent peut être (et même justifient) la prégnance des invariants qui organisent les pratiques que nous avons pu observer (Bru, 2004 ; Altet, Blanchard-Laville et Bru, 2012). En tout cas les constats effectués sur le plan disciplinaire confortent l'idée « qu'un paradigme ne se transplante pas, il émerge du fonctionnement du paradigme en cours » (Masciotra et Medzo, 2009, p. 18). L'APC telle que proposée par les programmes béninois, en n'accordant qu'une place réduite à la question disciplinaire (Crahay, 2006) et en donnant priorité au développement des compétences très générales ne réussit pas à créer

les conditions de ses ambitions. Les savoirs sont marginalisés parce ce qu'ils ne seraient pas d'utilité économique ou sociale immédiate (Rey, 2012). Cependant le constat est là, vivace ! Il se traduit par des formes de pratique fortement cristallisées liées à des usages professionnels dont il convient peut-être de ne pas trop tôt les déclarer inadaptés tant qu'un véritable travail d'accompagnement didactique et de développement professionnel n'est pas organisé.

3. Spécificités des démarches d'enseignement et d'apprentissage selon les disciplines

Nous avons vu, qu'en ce qui concerne la démarche, c'est moins la discipline qui joue dans les différences observées que les critères différenciant les enseignants. Les éléments identifiés dans l'enquête par entretiens sont confirmés par l'analyse des pratiques. Les enseignants conseillers pédagogiques s'assujettissent davantage à l'institution NPE en appliquant, parfois de façon formelle, les différentes étapes de la démarche : mise en situation de départ, échanges en petit groupes, retour en plénière afin de confronter les énoncés produits dans les groupe ; puis, relance des activités individuelles, interindividuelles et collectives au fil des différentes tâches ou activités proposées. Cet aspect est l'occasion en EPS, de beaucoup de « palabres », souvent sans grand intérêt par rapport à la tâche, ce qui diminue drastiquement le temps réservé à l'expérience motrice.

En EPS, les trois enseignants lors des échanges en plénières ont davantage tendance à ne pas s'appuyer sur les réponses parfois judicieuses des élèves quant aux difficultés rencontrées dans le jeu, alors qu'en SVT, le guidage et l'étayage du travail individuel des élèves sur leur cahier de recherche est beaucoup plus centré sur les objets mis à l'étude. En EPS la stratégie d'apprentissage spécifique la plus utilisée est l'imitation à partir de démonstrations ; en SVT c'est la recherche documentaire qui a été la plus utilisée.

4. Spécificités au regard des enjeux disciplinaires

En EPS, les apprentissages techniques en basket-ball ont pour fonction de résoudre des problèmes d'adaptation (en termes de postures, de coordinations d'actions, de décisions tactiques) relativement à un objet culturel à caractère pratique ; tandis qu'en SVT, les modèles des relations d'exploitation apportent des réponses à des enjeux sociétaux et environnementaux beaucoup plus théoriques. Relativement à ces spécificités disciplinaires, il semble qu'en SVT, le travail demandé aux élèves, bien que très inductiviste soit plus exigeant que celui demandé en EPS. Si dans les deux disciplines, les enseignants regrettent le manque de matériel ou de ressources pédagogiques (en SVT le fait que tous les élèves ne disposent pas du manuel), il reste que le matériel disponible en basket-ball (3 à 5 ballons et un seul terrain) ne permet en aucune manière d'obtenir une réelle transformation dans la réalisation du geste techniciste demandé, compte tenu du très faible nombre de répétitions motrices. Ainsi en EPS, les constats effectués permettent de dire que la compétence disciplinaire « Pratiquer collectivement des activités physiques » n'a pas été abordée (les quelques tournois sont d'une durée trop courte pour créer des conditions d'une situation structurale, au sens de Brau-Antony, 2003). Or, ce problème pourrait trouver une issue dans la mise en place de jeux réduits, permettant d'augmenter le temps pratique collective en situation d'opposition aménagée. Mais il faudrait pour cela qu'un véritable travail de formation didactique puisse être mené avec les enseignants pour leur permettre d'optimiser leurs maigres ressources.

Par contraste du côté des SVT, l'analyse a mis en évidence, notamment dans les cas de l'enseignant expérimenté (et à un moindre degré chez les deux autres) quelques prémisses de raisonnement scientifique de type inductiviste qui ont pu être travaillé avec les élèves (ou au moins par certains d'entre eux compte tenu des effectifs de classe). Il nous semble possible de dire que si la démarche d'investigation scientifique sous-jacente aux préconisations des NPE-SVT n'a pas été mise en œuvre, il reste que la première compétence disciplinaire : « élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux sciences de la vie et de la terre » a pu être abordée. De ce point de vue, même si l'épaisseur épistémique des objets mis à l'étude est assez faible dans les deux disciplines, elle est toutefois un peu plus importante en SVT.

Une autre spécifié apparaît en SVT relativement aux enjeux interdisciplinaires (dans ce cas d'éducation à la santé) qui, bien qu'inégalement mis en œuvre selon les trois enseignants, restent une préoccupation. Nous avons vu qu'à l'exception de l'enseignant de SVT en début de carrière, les deux autres enseignants, chacun à leur façon, tentent de faire vivre des savoirs des SVT en lien avec des pratiques sociales d'hygiène et de santé relevant de la deuxième compétence disciplinaire « Apprécier les apports des sciences de la vie et de la terre à la compréhension du monde et à l'amélioration des conditions de vie de l'humanité ». Aucun objet lié à ce type d'enjeux n'est activé en EPS. Tout se passe comme si les finalités éducatives plus transversales portés par les sports collectifs (Mérand, 1990) ne pouvaient trouver place, tant le temps concédé à quelques réalisations individuelles de passes, de dribble ou de tir est important.

Pour finir, de l'analyse des discussions réalisées par discipline, il ressort que tous les enseignants endossent une posture topogénétique en surplomb. Il faut toutefois noter une différence en SVT, car ces derniers arrivent à accorder quelque fois un espace de responsabilité aux élèves lors de l'étude des savoirs. Cela est dû, nous l'avons évoqué à l'occasion de l'enquête par entretien, au fait que les enseignants des SVT « ont anticipé sur la réforme » et ont déjà développé une réflexion didactique avant l'avènement de ces programmes fondés sur l'APC. Les nouveaux rôles de l'enseignant qui consiste à le considérer comme « guide et facilitateur des apprentissages » tels que prévus par l'APC n'ont pas trouvé d'écho au niveau des enseignants observés dans les deux disciplines, mais nous avons pu observer au niveau des régulations un étayage plus important en SVT centré sur certaines dimensions des savoirs étudiés. Bien souvent, en EPS, une fois la tâche ou l'activité scolaire lancée, les régulations professorales ne focalisent pas sur des objets d'étude clairement identifiés. Nous avons interprété ces différences en considérant, lors de la discussion par discipline, que l'épistémologie pratique des enseignants d'EPS est liée aux usages professionnels sédimentés, fortement influencés par les anciens programmes par objectifs. Ce sont comme l'a mis en évidence, en France, Marsenach (1991), les éléments les plus emblématiques de la pratique de référence (les manipulations de balle en sport collectif) qui sont mis à l'étude, parce que ce sont aussi ces objets d'enseignement qui s'accommodent le mieux d'un enseignement basé sur une logique cumulative (*Ibid*).

Au terme de cette analyse comparée des pratiques des enseignants d'EPS et de SVT, il ressort que les enseignants s'assujettissent globalement aux manières de conduire la classe préconisées par les NPE (à l'exception peut-être de l'enseignant de SVT expérimenté). Au-delà des traits de surface, les principes aux fondements de l'APC, tels que discutés en première partie, s'effacent devant des usages professionnels assez traditionnels dont on peut trouver les sources dans les anciens programmes par objectifs. Nous faisons l'hypothèse que ces manières de faire la classe constituent des invariants de la pratique qui explique les modalités de mises en œuvre des NPE que nous avons observées.

Il convient maintenant de conclure sur ces différentes études en revenant sur la question de l'implémentation des NPE EPS et SVT

Conclusion générale : L'implémentation des NPE en EPS et en SVT : Quels paradoxes ?

Dans cette conclusion nous revenons de façon synthétique sur les principaux résultats produits par les trois études effectuées pour rendre compte de l'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin. Puis dans un second temps nous discutons la contribution que cette recherche peut apporter à la compréhension des processus d'implémentation engagé au Bénin depuis une décennie. Nous évoquions en introduction que la réforme des programmes d'études fondés sur l'APC dans ce pays n'avait pas été mise en place sans soulever de multiples critiques et oppositions. En tant que formateur en EPS impliqué dans la formation des enseignants et en tant qu'expert ayant participé, jusqu'en 2007, à la conception des NPE EPS, nous avions pu mesurer les difficultés auxquelles étaient confrontés les enseignants (et les étudiants en formation) dans la mise en œuvre des préconisations de ces programmes qui bousculaient leurs manières de faire. Dans le cadre d'un Master en STAPS nous avions identifié quelques-unes de ces difficultés et des problèmes qu'elles soulevaient. D'une certaine manière, nous pensions que des améliorations pouvaient être introduites dans les NPE-EPS de façon à faciliter leur traduction dans les pratiques. Nous insistions notamment sur la nécessité de mettre davantage l'accent sur les aspects moteurs de la démarche et de diminuer le temps consacré aux verbalisations concernant la situation de départ afin de favoriser l'apprentissage d'habiletés motrices par les élèves.

Il reste que les controverses théoriques découvertes au fil des lectures, nous invitaient aussi à faire un pas de côté pour, à partir d'une posture de recherche et non plus d'expertise,

prendre de la distance avec l'institution qui assurait le suivi de la réforme et porter sur cette dernière un regard armé par l'analyse. Faire ce pas de côté, supposait de quitter le pays, pour entreprendre une recherche de thèse. La distance alors n'était seulement intellectuelle mais aussi géographique.

Dans le cadre des orientations de l'axe thématique « phénomènes didactiques » de l'UMR EFTS, nous avons pu, à partir d'une revue de questions critique sur l'approche par compétences dans les réformes curriculaires, construire une problématique de recherche envisageant le problème à partir d'une entrée didactique, c'est-à-dire qui s'intéresse aux devenir des savoirs disciplinaires dès lors qu'ils passent du lieu de leur formalisation (les textes du programme) au lieu de leur enseignement (les pratiques en classes). Dans le souci de prendre encore de la distance avec nos convictions disciplinaires, nous avons considéré pertinent de mener une étude comparatiste sur l'implémentation des nouveaux programmes d'étude en convoquant deux disciplines - l'EPS et les SVT – afin d'examiner la manière dont leurs textes officiels sont déclinés au niveau des pratiques. Ce qui caractérise la recherche que nous avons conduite est donc de s'intéresser à l'implémentation des nouveaux programmes selon l'approche par les compétences, à partir d'une problématique de transposition didactique : « des textes officiels aux pratiques d'enseignement » comme l'indique le titre de notre thèse.

1. Synthèse des principaux résultats

Dans le cadre de l'opérationnalisation de cette problématique, centrée sur l'analyse du curriculum effectif afin de caractériser l'implémentation des nouveaux programmes par compétence d'EPS et de SVT au Bénin, nous avons retenu au sein de chacune des disciplines des thèmes d'études appartenant aux programmes officiels de la classe de 5ème (le basket-ball en EPS et les relations d'exploitation en SVT). Ces thèmes relèvent des « compétences disciplinaires » et « transdisciplinaires » déclinées dans les NPE-EPS et NPE-SVT qui mettent l'accent sur les aspects relationnels des apprentissages visés, ce qui nous semblait opportun pour mener un travail comparatif.

Pour traiter notre problématique qui se veut transpositive et comparative, nous avons effectué trois études emboitées :

- La première a consisté à faire une analyse de contenus des documents officiels de façon à caractériser les nouvelles matrices disciplinaires de l'EPS et des SVT au Bénin dans le cadre de l'approche par les compétences. Nous avons pu mettre en évidence les aspects génériques de la démarche préconisée dans ces deux programmes, ainsi que le type d'épistémologie scolaire qu'ils promeuvent. Il ressort de ces analyses que les dimensions relationnelles des savoirs à construire sont évoquées, mais peu illustrées, ni commentées. Relativement à ces savoirs, et malgré les injonctions au développement de compétences complexes en lien avec des finalités d'éducation à santé, les SVT s'appuient sur une épistémologie inductiviste très linéarisée ; en EPS, on peut dire que perdure dans les textes une logique d'élémentarisation des objets d'enseignement qui sont présentés sous forme de gamme d'exercices épurés et très décontextualisés. La logique cumulative allant d'un jeu sans aucune opposition au jeu global, ne met pas au cœur du processus d'apprentissage la question fondamentale de l'élaboration des stratégies individuelles et collectives prenant en compte l'état du rapport de force

- La seconde étude s'est intéressée aux points de vue des acteurs impliqués dans cette réforme depuis dix ans. Nous nous sommes entretenus avec des inspecteurs, des conseillers pédagogiques et des enseignants d'ancienneté diverses. Nous avons pu mettre en évidence des points de vue contrastés sur l'intérêt et l'évolution de la réforme en relation avec le statut des acteurs au sein du système éducatif béninois, mais aussi selon la discipline enseignée. De façon attendue, les discours les plus favorables à la réforme sont portés par les inspecteurs et les conseillers pédagogiques. Les enseignants de terrain délivrent pour leur part des discours davantage sceptiques sur la pertinence de la réforme curriculaire. Ils mettent l'accent, au niveau des établissements, sur les conditions concrètes qui ne favorisent pas son application. Ils souhaitent une évolution des programmes. Selon les disciplines (EPS ou SVT) les résultats font état de points de vue nuancés. Les enseignants des SVT semblent marquer une adhésion plus soutenue à la réforme que les enseignants d'EPS. Nous avons émis l'hypothèse que la réforme est mieux acceptée par les premiers parce qu'elle valorise des démarches en rapport avec l'épistémologie de leur discipline. L'APC en mettant en avant des options socioconstructiviste pourrait être davantage en adéquation avec les présupposés de la démarche d'investigation déjà vulgarisée dans cette discipline, alors qu'elle serait moins en phase avec les apprentissages pratiques spécifiques à l'EPS.

- Il restait, et ce fut le cœur de la troisième étude, à s'intéresser aux pratiques didactiques « effectives » pour rendre intelligible la manière dont le curriculum effectif, encore appelé curriculum en acte, était transposé dans les classes. Cette partie de la thèse s'appuie sur le cadre théorique de l'action conjointe en didactique (TACD). Elle vise à rendre compte des contraintes et des possibles de la mise en œuvre du curriculum dans des classes de 5ème. Elle porte sur une portion réduite du curriculum prescrit : trois séquences en basket-ball en EPS ; quatre séquences consacrées aux relations de prédation et de parasitisme en SVT. Les principaux constats de ces études de cas mettent en évidence des traits communs (des invariants ?) sur lesquelles nous reviendrons dans cette conclusion mais que l'on peut synthétiser de la manière suivante. Globalement, les enseignants s'assujettissent aux manières de conduire la classe telles que préconisées par les textes officiels : à savoir les traits de surface des démarches de résolution de problème que, selon les NPE, ils sont supposés mettre en œuvre avec leurs élèves. Les principes fondateurs de l'APC du point de vue des théories de l'apprentissage s'effacent ainsi devant des usages professionnels assez traditionnels qui, selon nous, marquent la persistance des principes d'une pédagogie par objectifs. Sur le plan de l'épaisseur épistémique des savoirs réellement mis à l'étude, les constats sont critiques. Contrairement aux ambitions promues par l'APC, les objets d'enseignement restent très élémentarisés, décontextualisés et présentés sous un format très linéaire, loin du projet fondateur de la réforme où les acquisitions visées (connaissances et les techniques) sont censées permettre aux élèves de résoudre des problèmes complexes liés à une classe de situations et en prise avec des enjeux sociétaux.

Nous avons fait l'hypothèse que ces manières de faire la classe sont déterminés en partie par des usages professionnels sédimentés et en partie par l'épistémologie pratique des enseignants ce qui expliquerait les modalités de mises en œuvre des NPE constatées. Faut-il le déplorer ? Nous mettrons en discussion cette question dans une prochaine section.

Enfin, un dernier élément de synthèse sur la recherche effectuée nous amène à penser que l'emboîtement des trois études a permis d'approcher l'implémentation sous trois dimensions et selon différentes méthodes, ce qui selon le principe de triangulation dans les recherches qualitatives consolide les interprétations effectuées. En effet, les résultats produits convergent pour mettre en évidence les contraintes qui pèsent sur la difficile mise en œuvre de de cette réforme, ce que nous discutons ci-après.

2. L'implémentation des programmes par compétence au Bénin : quelques paradoxes

Les résultats des trois études suggèrent l'existence d'un ensemble de paradoxes, au sens de constats allant contre le sens commun. Par exemple, l'idée - très partagée - en ce qui concerne les réformes curriculaires, que les changements préconisés achoppent parce que les enseignants « résistent » aux transformations imposées ou parce que les processus de suivi de l'implémentation n'ont pas été à la hauteur des ambitions. Dans ce type d'explication, la recherche sur les curriculums consiste souvent à évaluer la manière dont les enseignants les mettent en œuvre et/ou à montrer les écarts à combler entre les modalités d'application et les prescriptions officielles. Ces problématiques sont celles de l'évaluation des politiques éducatives. Ce n'est pas celle que nous avons souhaitée traiter. Il ne s'agit pas ici de juger de l'implémentation des NPE, mais de comprendre et expliquer quels en sont les contraintes et les possibles. Nous nous sommes inspirés, pour faire ce « pas de côté », de la discussion menée par Johsua (2000) lorsqu'il considère que la notion de compétence est une réponse inadaptée à un problème didactique majeur. C'est autour de cette affirmation que nous développons cette discussion conclusive.

La réforme des programmes selon l'approche par compétence trouve ses justifications dans une série d'ambitions visant l'amélioration du système éducatif auxquelles nous ne pouvons que souscrire. Mais nous pensons, comme le pointe Johsua, que le passage d'un enseignement basé sur une logique de restitution (caractéristique des programmes béninois avant la réforme) à celui basé sur la logique compréhension qui est au cœur du développement des compétences doit prendre au sérieux la question didactique. Quelques paradoxes à ce sujet ressortent des résultats.

Dans les textes des NPE, les ambitions annoncées - au moins au niveau des intentions (par exemple « pratiquer collectivement des activités physiques » en EPS ou « élaborer une explication des faits et des phénomènes naturels en mettant en œuvre les modes de raisonnement propres aux sciences de la vie et de la terre » en SVT) - portent sur des « savoirs hautement techniques » (Johsua, 1998). Or, nous avons vu dans les textes et les documents d'accompagnement qu'aucune précision n'est donnée quant à ces savoirs. Nous avons montré, entre autres exemples, que pour l'EPS, les textes en restent à l'énoncé de quelques techniques individuelles à apprendre pour les appliquer en jeu global selon une approche techniciste relevant d'une « logique de restitution ». Pour les SVT, l'analyse a priori

du manuel (support didactique officiel) a mis en évidence que les enjeux de savoirs visés relativement aux problèmes posés par les supports, se réduisent aussi, à une restitution de définitions ou au remplissage de tableaux. Dans les deux disciplines nous pouvons pointer des contradictions entre le niveau de complexité visé quant à la compétence à développer et l'absence de problématisation didactique de sa transposition.

Au niveau des pratiques observées, en revenant sur la comparaison EPS - SVT on note aussi des paradoxes entre la démarche de résolution de problème préconisée et l'absence de déclinaison de cette démarche au regard des objets mis à l'étude. Du point de vue des spécificités disciplinaires, il nous semble possible de raisonner en termes de problématisation pratique pour l'EPS et de problématisation théorique pour les SVT. Or, ce qui caractérise les dimensions génériques des pratiques observées tant au niveau de la « situation de départ » que de la « phase de réalisation » (selon les termes des NPE) est que les enseignants d'EPS et de SVT ne sont pratiquement jamais en mesure, compte tenu des moyens matériels, des effectifs de classe, mais aussi de leur épistémologie pratique, de mettre en œuvre des activités de problématisation.

Par exemple, en EPS, la « mise en situation de départ », au lieu de partir directement de la réponse en acte des élèves dans une situation de pratique leur permettant d'identifier des problèmes bien circonscrits, se résume à une discussion autour d'une scénette sans aucune visée ni enjeux.. Les résultats de l'analyse ont montré l'indigence de ce type d'activité. Pourtant paradoxalement les enseignants continuent dix ans après la réforme à la mettre en œuvre. Ce paradoxe, qui n'est en aucun cas une forme de résistance au changement, nous pensons l'expliquer par une sorte d'assujettissement à l'institution NPE. Il en est de même lors des échanges en groupes, lorsqu'ils sont organisés en EPS, où il est demandé aux élèves d'identifier les « difficultés rencontrées » sans qu'aucun indice à prélever en termes d'observation de l'activité motrice des élèves ne soit proposé. Mais comment faire, concrètement, au regard des conditions matérielles d'effectuation du travail enseignant ? Lorsqu'on a une classe en deux groupes à surveiller, lorsque le matériel est quasiment inexistant (Cf. le très faible nombre de ballons) ? Les promoteurs internationaux de la réforme ne semblent pas avoir pris la mesure de ces éléments ! Nous pensons que les difficultés matérielles expliquent une partie des contradictions observés. Quelle autre alternative que de conduire la classe selon un topos surplombant lorsque plus de 60 élèves

ont à élaborer collectivement un raisonnement scientifique ? Ces constats expliquent peut être le fait que lors des entretiens post, les enseignants se déclarent satisfaits des apprentissages réalisés alors mêmes que les conduites motrices observées en EPS, ou l'engagement individuel des élèves dans le travail de groupe en SVT laisse supposer de faibles acquisitions.

En SVT, nous avons pu observer que les activités proposées semblent parfois avoir plus d'épaisseur que celles réalisées en EPS. Mais dans cette discipline aussi les effectifs pléthoriques, l'absence de manuel en nombre suffisant, la pénurie de matériel produit, sous des formes spécifiques, des effets semblables. Du point de vue des savoirs disciplinaires, ce sont les raisonnements qui permettent en SVT, l'identification du mouvement de problématisation produits par les élèves (Lhors & Peterfalvi, 2009). Il nous semble que les enseignants observés en SVT, conscients de leurs difficultés à amener les élèves de 5ème à raisonner au sujet des enjeux de savoirs contenus dans les supports didactiques, réduisent les incertitudes au mieux en faisant en sorte que certaines notions soient mieux comprises, en précisant dans le langage du quotidien certains points, en faisant en sorte de pointer des liens avec des questions plus larges liées à des problèmes de santé et d'hygiène.

Ces contraintes situationnelles sont en mesure d'expliquer certains des organisateurs de la pratique enseignante constatée dans les deux disciplines (Bru, Altet et Blanchard-Laville, 2004).

Les travaux en didactique de l'EPS et des SVT ont montré que l'élémentarisation des savoirs et la décontextualisation des tâches (autant de traits récurrents constatés) ne peuvent permettre aux enseignants de construire avec les élèves des savoirs porteurs de généralisation. Ces modalités transpositives ne peuvent que créer les conditions d'effacement des dimensions relationnelles des concepts (en SVT) ou des savoir-faire en situation (en EPS).

Les modalités ritualisées des formes de travail mises en place dans les deux disciplines, dont on a vu qu'elles reproduisaient davantage les traits de surface de l'APC que ses fondements, peuvent être interprétées comme des réponses minimales aux prescriptions officielles. Mais paradoxalement, elles peuvent donner l'illusion que les situations de verbalisation, ou de travail autonome ou en groupe peuvent, à elles seules, concourir au développement de compétences. Une analyse didactique en souligne toute les apories (Amade-Escot et

Agbodjogbé, 2013). En tout cas, l'enseignement « par compétence » ainsi conduit reste très à distance des visées énoncées. Par exemple en SVT, l'énonciation de manière univoque des notions inscrites dans le support didactique ne favorise pas la compréhension du modèle scientifique commun aux différentes relations d'exploitation. Un autre trait récurrent réside dans la manière dont est conduite l'étape du traitement des données qui s'apparente à celle de l'échange argumenté dans la démarche d'investigation. La conduite des échanges en classe relève davantage de la maïeutique socratique par questions-réponses-évaluation que d'une démarche de problématisation (Orange, 1997). Enfin, sur un registre équivalent les étapes d'institutionnalisation, sous le contrôle de l'enseignant, se réduisent le plus souvent quelques notions à consigner pour mieux les restituer.

Nous posions la question de savoir s'il fallait condamner ces pratiques ou déplorer les faiblesses de l'implémentation. Nous pensons pour notre part avoir démontré que les enseignants béninois dans leur classe ont à résoudre, en acte, de multiples contraintes d'ordre didactiques et pédagogiques et que par ailleurs, les conditions concrètes du déroulement des séquences ne leur permettent sans doute pas d'opérer selon les préconisations officielles (on peut raisonnablement les qualifier de présomptueuses au vu du contexte de l'enseignement public dans ce pays). Nous faisons l'hypothèse que certains des usages professionnels construits au fil du temps, notamment dans le cadre des programmes par objectifs, sont peut-être aussi de salutaires garde-fous et constituent en dernière analyse des ressources sur lesquelles s'appuyer, si l'on veut avoir un impact sur le fonctionnement didactique, compte-tenu justement, des conditions dans lesquelles se déroulent les enseignements. Nous pouvons alors considérer que l'implémentation des NPE aux Bénin peut s'analyser comme une réponse inadaptée à des difficultés didactiques majeures, au premier chef desquelles l'absence d'une réflexion didactique comme moyen de professionnalisation des enseignants.

Plutôt que de condamner ces pratiques ou déplorer les formes concrètes que prend l'implémentation des NPE, il convient de réfléchir aux possibles évolutions.

3. En guise d'ouverture …

Il nous semble pertinent au vu des résultats produits de penser quelques pistes permettant de répondre aux questions soulevées. En mettant l'accent sur des stratégies générales

d'apprentissage, en valorisant des formes de travail naïvement dites « constructiviste » ou « socioconstructivistes », la démarche préconisée dans l'approche par compétence au Bénin a créé les conditions d'un hiatus entre « praxéologie didactique » et « praxéologie disciplinaire » (Chevallard, 1999) d'autant que surgit une contradiction entre la démarche préconisée et types de savoirs descriptifs, élémentarisés proposés par les textes (les techniques, des termes, des énoncés factuels). Ces contradictions peuvent expliquer le scepticisme des acteurs de terrains tels qu'exprimé dans l'enquête.

Mais plus globalement, l'analyse que nous avons conduite met en évidence l'importance de la dimension disciplinaire du curriculum (Crahay, 2006) et la nécessité de penser la formation des enseignants aux dimensions didactiques et épistémologiques sous-jacentes qui participent de leur professionnalisation. C'est dans cette direction que nous souhaitons maintenant nous orienter.

.

BIBLIOGRAPHIE

Abiosse, S., I. (2004). *Contribution à la mise en œuvre des programmes par compétences : cas de l'activité n° 5 relative au transfert de d'énergie et cycle de matières dans les écosystèmes de la SA n2 en classe de Seconde*. Mémoire de CAPES, Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo Bénin.

Adanzounnon, L. (2008). *Du programme par objectifs au programmes par compétences : évolution ou non des savoirs en EPS au Bénin*. Mémoire de Maitrise en STAPS. Université d'abomey Calavi, INJEPS, Porto-Novo, Bénin.

Adédiran, A. (2004). *Contribution à l'étude des micro-organismes en classe de première D par le programme par compétence*. Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS Porto- Novo, Bénin.

AFD (2009). *Séminaire final de l'étude sur les réformes curriculaires par l'APC (en ligne)*, du 10juin .Pageconsultéele3mars2010dehttp/www.afd.fr/jahia/jahia/site/afd/lang/fr/ActualitesEducation

Agbodjogbé, B. (2007). *Problématique de mise en œuvre de la démarche d'enseignement/apprentissage /évaluation en EPS selon les programmes par compétences au Bénin*. Mémoire de Master2, non publié, INJEPS, Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo

Agbodjogbé, B. Attiklémè, K. & Amade-Escot, C. (2012). Le discours des acteurs sur la réforme des programmes d'éducation au Bénin : des points de vue contradictoires. Communication VIème Congrès Mondial de la MESCES. Education et changement social : vers un réel développement humain Hammamet 163 octobre 2012.

Agbotouedo, P. (2008). *Problématique de l'enseignement de la course de vitesse selon l'approche par les compétences : une problématique didactique dans le système de formation dans l'Ouémé.* Mémoire de maitrise en STAPS non publié ; INJEPS, Université d'Abomey- Calavi.

Aglo, J. (2000). Rapport du séminaire international sur les systèmes éducatifs et réformes curriculaires : situation dans les états membres représentés. Libreville Gabon 23-28 octobre 2000.

Agossou, A., H. (2008). *Les problèmes de compétences psychopédagogiques des enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre dans la mise en œuvre des PPC : Cas des collèges publics expérimentaux de l'Atlantique et du littoral- causes et suggestions.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Aholoukpè, D. (2004). *Contribution du programme GLOBE à l'exécution des programmes à approche par compétences en Sciences de la Vie et de la Terre : Cas de la situation d'apprentissage N3 en classe de seconde.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Akplogan, L. (1986) *Planification de l'enseignement* de *l'éducation physique dans le moyen général:* mémoire de maîtrise STAPS, Porto-Novo, pages 3-20

Altet, M. (2001). Présentation du projet scientifique du réseau Open ; les acquis des trois équipes. *Veille scientifique et technologique*. Page consultée le 5 novembre, 2010 de http://www.univ-nantes.fr/90697/0/fiche972structure/.

Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle, *Revue française de pédagogie*, n° 138, 85-93.

Altet, M., Blanchard-Laville, C. et Bru, M. (2012). *Observer les pratiques enseignantes*. Paris : L'harmattan, Savoir et formation.

Amade-Escot, C. (1989). Stratégie d'enseignement en EPS : contenus proposé, conceptions de l'apprentissage et perspectives de différenciation. In. Bui-Xuan, P. Boyer, P. Chifflet et Y. Léziart (Eds.) *, Méthodologie et didactique de l'éducation physique et sportive*, pp. 119-130. Grenoble, Édition AFRAPS, Ré-édition augmentée.

Amade-Escot, C. (1991). *Caractérisation de la formation didactique initiale des enseignants d'éducation physique et évaluation de ses retombées sur les compétences professionnelles*. Thèse de Doctorat; Université Paul Sabatier Toulouse III.

Amade-Escot, C. (1996). L'observation des activités didactiques en éducation physique et sportive : aspects méthodologiques. *Impulsion,* 2, 75-98.

Amade-Escot, C. (1998). Apport des recherches en didactique à l'analyse de l'enseignement de l'EPS : étude de cas : un contrat. In C. Amade-Escot, JC. Bos, F. Dufor. M. Dugrand et A. Terrisse (Eds.). *Recherche en Éducation Physique et Sportive : Bilan et perspectives*. (pp.253-256). Paris : Édition de la revue Éducation Physique et Sports, Collection Recherches et Formation.

Amade-Escot, C. (2003). La gestion interactive du contrat didactique en volleyball : agencement des milieux et régulation du professeur. In C. Amade-Escot (Ed.) *Didactique de l'éducation Physique, État des recherches* (pp.253-256). Éditions Revue EPS, Paris.

Amade-Escot, C. (2007). Les savoirs au cœur du didactique. In C. Amade-Escot, (Coord), *Le didactique,* (pp. 11-30). Paris : Editions Revue EP.S, Collection « Pour l'action ».

Amade-Escot, C. (2013, à paraître). De la nécessité d'une observation pour accéder à l'épistémologie pratique des professeurs. *Recherche en éducation,* 19.

Amade-Escot, C. et Agbodjogbé, B. (2013). Les apories de l'enseignement de l'EPS par « compétences » au Bénin : analyse didactique d'une séquence de haies conduite par un conseiller pédagogique. Colloque Internationale de l'ARCD, Marseille 10 au 12 janvier 2013.

Amade-Escot, C., Amans-Passaga, C, et Montaud, D. (2009). Les savoirs mobilisés dans l'action didactique par les intervenants en sport : un entrelacs de processus épistémique et institutionnels. *Sciences de la société*, 77, 43-62.

Amade-Escot C. et Leutenegger, F. (2013, janvier). Actualité de la théorie de l'action conjointe en didactique : questions théoriques et méthodologiques. Conférence

d'ouverture à la journée des jeunes chercheurs. 3ème Colloque de l'ARCD, Marseille 9-12 janvier.

Amade-Escot, C., et Marsenach, J. (1995). *Didactique de l'éducation physique. Questions théoriques et méthodologiques*. Institut National de la Recherche en Pédagogie ; pensée sauvage.

Amade-Escot, C. et Leutenegger. F. (2013). *Actualité de la théorie de l'action conjointe : questions théoriques et méthodologiques.* Communication au 3eme colloque de L'ARCD, Université AIX-Marseille.

Amade-Escot, C. Léziart, Y. *Contribution à l'étude de la diffusion de propositions d'ingénieries didactiques auprès des praticiens : analyse de cas chez des enseignants d'EPS volontaires : savoirs professionnels et gestion des savoirs didactiques.* Recherche INRP ; n° 30506.

Amade-Escot C. et Venturini, P. (2009). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept. *Education et didactique*, 3(1), 7-43.

Aoueke Nonfodji, G., D. (2004). La tectonique globale dans le contexte des programmes d'études par compétences dans les classes de 1ère D. Mémoire de CAPES, ENS. Université d'Abomey-Calavi, Porto-Novo, Bénin.

ARCD (2013). Colloques « Savoirs, compétences : Approches comparatives del'organisation des contenus et des formes de l'étude », http://arcd2013.sciencesconf.org.

Astolfi, J-P., et Develay, M. (1989). *La didactique des sciences*. Presse Universitaire de France.

Atoun**,** C. (2005) *Nouveaux programmes d'EPS dans l'enseignement secondaire au Bénin : une approche didactique des contenus définis en termes de compétences ;* Mémoire de maîtrise STAPS non publié, Porto-Novo, pp.12-46.

Attikleme, K. et Kpazai, G. (2011). Analyse de l'évolution des curriculums de l'enseignement de l'éducation physique et sportive(EPS) en République du Bénin de la période coloniale à nos jours. *Recherche en Education*, 164, p. 83-99.

Audigier, A., Crahay, M., et Dolz, J. (2006). *Curriculum, enseignement et pilotage*. De Booek Université.

Audigier, F., Tutiaux-Guillon, N. et Haeberli, P. (2008). Introduction. *In Compétences et contenus* (pp 15-25). Bruxelles : De Boeck.

Ayihadji, C. (2008). *Contribution à la mise en œuvre de la phase de réinvestissement de réinvestissement de la SA N3 en SVT dans les classes de seconde selon l'approche par les compétences.* Mémoire de CAPES non publié ; Université d'Abomey Calavi ; ENS ; Porto-Novo, Bénin.

Babagbéto, R**.** (2000) *Réforme du système éducatif au Bénin : une nécessité absolue* Réflexion BEP N°13 pages 26-29.

Bamigboche, J., o. (2004). *Contribution à la mise en œuvre de la situation d'apprentissage : alimentation et besoins nutritionnels de l'homme en classe de 6ème des lycées et*

collèges du Bénin. Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris, Presse universitaire de France.

Bautier, E. et Rochex, J. Y. (1997). Apprendre des malentendus qui font la différence. In J. P. Terrail (Dir.) *La socialisation de la France : critique de l'état des lieux* (pp. 105-122). Paris La dispute.

Bédiye, F. (2004). *Contribution à l'exécution des travaux pratiques en Sciences de la Vie et de la Terre des classes de 6ème selon l'Approche par les compétences.* Mémoire de CAPES, Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Beillerot, J., Blanchard-Laville, C. & Mosconi, N. (1996). *Pour une clinique du rapport au savoir. Élaborations théoriques et cliniques*. Paris : Éditions Universitaires.

Bensimon, C. (2005). Rôle moteur des parasites dans l'évolution du vivant. Libération, p.50-51.

Bernstein B. (1975). *Langage et classes sociales. Codes sociolinguistiques et contrôle social*, Paris, Éditions de Minuit. Traduction de "Class, Codes and Control", Londres, Routedge & Kegan Paul (1971).

Bogninou, S. (2009). *L'évaluation en Éducation Physique et Sportive et les critères de perfectionnement : Analyse et Approche de solution.* Mémoire de CAIP, CFPEEN, Porto-Novo, Bénin.

Boni, J.P. (2011). *L'analyse des interactions didactiques de trois enseignants stagiaires de la Licence-STAPS : le cas de la gymnastique*. Mémoire de CAPEPS ; Université d'Abomey -calavi ; INJEPS ; Porto-Novo ; Bénin.

Bonnery, S. (2011). Les définitions sociales de l'apprenant : approche sociologique, interrogations didactiques. Recherches en didactiques, 12, pages

Bos, J-C. et Amade-Escot, C. (2004). Les nouveaux programmes d'EPS en France : analyse de l'échec de deux tentatives de renouveau. Archaïsme des enseignants ou résistance à l'idéologie postmoderne. In P. Jonnaert et A. M'Batika (Eds.), *Les réformes curriculaires*. (pp. 113 -155) Sainte-Foy : Presses Universitaires du Québec

Bouchard, N. (2007). La notion de compétence en éducation au Québec : une notion à «libérer» pour le développement de la compétence éthique du sujet/ élève. *Journal of education thought,* 41(l), 27-42.

Bouthier, D. (1986). Comparaison expérimentale des effets de différents modèles didactiques des sports collectifs. In SNEP, *EPS : Contenus et Didactique* (pp. 85-89). Paris : SNEP.

Boutin, G. et Julien, l. (2000). *L'obsession des compétences.* Montréal : Éditions Nouvelles AMS.

Bralasky, C. (2000). *Politique de refondation curriculaire, processus de développement curriculaire, réalités locales et défis au 20ème siècle.* Conférence prononcée au Colloque international sur les réformes des systèmes éducatifs et réformes

curriculaires : la situation des états Africains au Sud du Sahara Gabon. . 23-28 octobre 2000

Brau-Antony, S. (2001). Les conceptions des enseignants d'éducation physique et sportive sur l'Enseignement et l'évaluation des jeux sportifs et collectifs : résultats d'une enquête. *Revue STAPS*, 56, 93-108.

Brau-Antony, S. (2003). Caractéristiques des situations didactiques proposées par des enseignants d'EPS dans le cadre de l'enseignement du volleyball. In C. Amade-Escot didactique de l'éducation physique Etat des Recherche, pp. 169-192. Paris : Editions de la Revue EPS

Bronckart, J-P & Plazaola-Giger, Itziar (1998). La transposition didactique : histoire et perspectives d'une problématique fondatrice*. Pratiques*, 97-98, pp. 35-38.

Brousseau, G. (1978). L'observation des activités didactiques. *Revue Française de pédagogie*, 45, 130-139.

Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes en didactique des mathématiques, *Recherches en didactiques des mathématiques*, Vol.7/2, 33-115.

Brousseau, G. (1996). Les stratégies de l'enseignement et les phénomènes typiques de l'activité didactique. In *Actes de la VIII école d'été de didactique des mathématiques*, (pp. 16-28). Clermont-Ferrand : IREM.

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : la pensée sauvage.

Bru, M., Altet M. et Blanchard-Laville C. (coord.) (2004). La recherche des processus caractéristiques des pratiques enseignantes dans leurs rapports aux apprentissages*, Revue française de pédagogie,* 148.

Bru, M. (2004). Les pratiques enseignantes comme objet de recherche. In Marcel J. F*. Les pratiques enseignantes hors de la classe* (pp 281-299). Paris : L'Harmattan. Savoirs et Formation.

Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir-dire et savoir-faire*. Paris : PUF

Bruno, I. , Clément, P., Laval, C. (2010). *La grande mutation Néolibéralisme et Éducation en Europe.* Paris : Édition syllepse.

Calmette, B. (2008). Des références pour la démarche d'investigation. Analyse de cas : séances de classe avec les professeurs stagiaires*. Dossier des sciences de l'éducation,* 20, 7-10.

Calmettes, B. (2012). Les démarches d'investigation : la référence et le possible, le mirage et la nécessité. In B. Calmettes, *Didactique des sciences et démarches d'investigation références, représentations, pratiques et formation* (pp15-23). Paris : L'harmattan.

Cariou, D. (2013) ; Les déséquilibres entre contrat et milieu dans une séance d'histoire à l'école primaire une étude exploratoire. *Éducation et didactique*, Vol 7. 9-31.

Carlsen, W.S. (1991). Questioning in classrooms. A sociolinguistic perspective. *Review of Educational Research,* 61, 157-178.

Charlot, B. (1997). *Rapport au savoir; Eléments pour une théorie*. Anthropos : Paris

Cherkaoui, M. (2010). *Sociologie de l'éducation*. Paris : Presse universitaire de France. Que sais-je ?

Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche, *Histoire de l'éducation,* 38, 59-119.

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique du savoir savant au savoir enseigné*. La pensée sauvage, Grenoble, deuxième édition argumentée, 1991.

Chevallard, Y. (1989). Le concept de rapport au savoir. Rapport personnel, rapport institutionnel, *Séminaire de didactique des mathématiques et de l'informatique*, n° 108, Grenoble, LSD-MAG.

Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique*. Grenoble : la pensée sauvage.

Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique. Perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactiques des Mathématiques,* Vol. 12, 1, 73-112.

Chevallard, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques,* Vol.19/2, 221-266.

Chevallard, Y. (2003). Approche anthropologique du rapport au savoir et didactique des mathématiques. In S. Maury et M. Caillot (Ed.), *Rapport au savoir et didactiques, (*p. 81-104). Paris : Fabert.

Chevallard, Y. (2007). Passé et présent de la théorie anthropologique du didactique. Conférence plénière au premier congrès international sur la théorie anthropologique du didactique. In L. Ruiz-Higueras, A. Estepa, & F. Javier García (Éds.), *Sociedad, Escuela y Mathemáticas. Aportaciones de la Teoría Antropológica de la Didáctico* (pp. 705-746). Universidad de Jaén.

Codjo, S. (1996) *Contribution à l'actualisation de l'acte pédagogique dans l'enseignement des APS au Bénin par une nouvelle approche : l'éclectisme.* Mémoire de fin de formation d'inspecteur de l'éducation populaire de la jeunesse et des sports ; pp. 74-76

Cojia, R. (2009). *L'évaluation sommative en sports collectifs selon l'approche par compétence : une problématique didactique dans le système de formation dans l'Ouémé(Bénin*), Mémoire de Maitrise en STAPS, INJEPS, Porto-Novo, Bénin.

Conquet, P. et Devaluez, J. (1984). Education fondée sur l'action motrice et/ou éducation motrice. *Revue DirE en APS*, 11, 7-11.

Crahay, M. (2006). Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation. *Revue française de Pédagogie*, 154, 97-110

Crahay, M., Audigier, F. et Dolz, J. (2006). En quoi les curriculums peuvent-ils être objets d'investigation scientifique ? *In* A. Audigier, M. Crahay et J. Dolz. *Curriculum, enseignement et pilotage* (pp7-37). Bruxelles : Édition De Boeck.

Dague, C., S. (2005). *Enseignement des SVT en classe de terminale D : quelques applications liées aux situations d'apprentissage*. Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

De Ketèle, J M et Roegiers, X. (1991). *Méthodologie de recueil de données. Fondements des méthodes d'observation, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents.* Bruxelles : De Boeck Université, Pédagogie en développement.

De Ketèle, J.-M et F.-M, Gérard (2005). La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences, *Mesures et évaluation en éducation*, 28(3), 1-26.

De Ketèle, J.-M. (2000). « En guise de synthèse : Approche socio-historique des compétences dans l'enseignement » In Ch. Bosman, F.M Gérard et X. Roegiers (Ed.). *Quel avenir pour les compétences ?* Bruxelles : De Boeck Université, p. 83-92.

De Ketèle, J-M. (2008). L'approche par compétences : au-delà du débat d'idées, un besoin et une nécessite d'agir. In M. Ettayebi, R. Opertti et Ph. Jonnaert (Eds.). *Logique de compétences et développement curriculaire. Débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs* (pp. 61-78). Paris : L'harmattan.

Deaudelin, C. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez des enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue de sciences de l'éducation*, 31, 79-101.

Dedehouanou, O.M. (2008). *Contribution à la mise en œuvre de la SA2 en classe de seconde : Ecologie du marécage de Takon, un exemple d'étude du milieu.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Deer, C (2006). Le curriculum national en Angleterre : entre logique politico-idéologique et didactico-pédagogique. In F. Audigier, M. Crahay, et J. Dolz (Eds.) , *Curriculum, enseignement et pilotage*, (pp.85-97). Bruxelles : De Boeck.

Del Rey, A. (2009). *A l'école des compétences : De l'éducation à la fabrique de l'élève performant.* Paris : La découverte.

Delorme, C. (2008). L'approche par compétences : entre les promesses des déclarations et les réalités du terrain, reconnaissance ou négation de la complexité. In M. Ettayebi, R. Opertti et Ph. Jonnaert (Eds.), *Logique de compétence et développement curriculaire débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs* (113-126). Paris : L'harmattan

Depover, C. et Noel, B. (2011). *Le curriculum et ses logiques*. Harmattan, Paris

Deriaz, D., Poussin, B., et Gréhaigne, J.F. (1998). Le débat d'idées. *Revue EPS, 273*, 80-82.

Develay, M. (1989). A propos de la transposition didactique en sciences biologiques. In G. Arsac ; M. Develay et A. Tiberghien, *la transposition didactique en Mathématiques, en physique et en Biologie*. Lyon : L'IREM et LIRDIS.

Develay, M. (1992). *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris : ESF, Pédagogie Recherche.

Develay, M. (1995). Le sens d'une réflexion épistémologique. In N. Allieu, I. Ardouin, J.-G. Gaumeil, M. Develay (Dir.) *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines, une encyclopédie pour aujourd'hu*i. Paris : ESF

Devilliers, C. (1996). Compétition-exclusion. *Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution.* PUF.

Devos-Prieur, O. (2006). *Rapports aux savoirs des professeurs d'école et développement des contenus en éducation physique. Etude comparée de quatre cycles de basket-ball au cours moyen*. Thèse de doctorat de sciences de l'éducation, non publiée, Université Paul Sabatier, 4 juillet.

Dollo, C. (2004). La transposition didactique en sciences économiques et sociale. In A. Beitone, M. A. Décugis, C. Dollo, et C. Rodrigues (Eds.). *Les sciences économiques et sociales*. (pp.55-78). Bruxelles : De Boeck, Perspectives en éducation

Dolz, J, Ollagnier, E. (2000). *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles : De Boeck Université, Raisons éducatives.

Dorier, J-L. (2012). La démarche d'investigation en classe de mathématique : Quel renouveau pour le questionnement didactique ? In B. Calmettes(Eds), *Didactique des sciences et démarches d'investigation. Références représentations, pratiques et formation* (pp. 59-76). Paris : L'harmattan.

Dossou- Houégbe, E. S. (2004). *Cahiers d'activités et cahiers de cours de l'apprenant dans les Nouveaux Programmes d'Études par compétences : cas des Sciences de la Vie et de la Terre.*

Durkeim, E. (1938). *L'évolution pédagogique en France*, Paris. PUF

Effiboley, C. T., P. (2008). *Difficulté de mise en œuvre de la situation d'apprentissage : Terre, planète active en sciences de la vie et de la terre dans les classes quatrième selon l'approche par les compétences.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Elandoulsi, S. (2011). *L'épistémologie pratique des professeurs : effets de l'expérience et de l'expertise de l'enseignement de l'Appui Tendu Renversé en mixité. Analyse comparée de 3 enseignants d'éducation physique et sportive*. Thèse de doctorat non publiée. Université Toulouse 2 le Mirail, Toulouse, France.

Etayebi, M. (2007). Regard croisés sur la réforme des curriculums au Niger et au Rwanda. In L. Lafortune, M. Etayebi et Ph. Jonnaert (dir.) *Observer les réformes en éducation (*pp. 170-198). Québec : PUQ.

Ettayebi, R. Opertti et Ph. Jonnaert (2008, Eds.). *Logique de compétence et développement curriculaire débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs* Paris: l'Harmattan.

Fadinan, P. (2004). *L'enseignement apprentissage de la respiration selon l'APC dans les classes de 3ème dans les lycées et collège de Porto-Novo.* Mémoire de CAPES non publié Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Fagnon, C ; (2010). *Etude comparée de la démarche d'enseignement apprentissage selon l'APC au saut en longueur chez deux enseignants de collège dans le département de l'Ouémé et du plateau*. Mémoire de Maitrise en STAPS non publié, INJEPS, Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Fara, D. (2004). Contribution à l'enseignement de la SA N1 : la conversion de l'énergie des métabolites en énergie utilisable par les cellules dans les classes de 1ère A et B. Mémoire de CAPES non publié, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Fassassi, S. (2009). *Pratique enseignante selon l'approche par les compétences au Bénin : Une étude comparée de la mise en œuvre de la situation de départ en EPS dans les établissements de l'Ouémé et du Plateau*. Mémoire de Master non publié, Université d'Abomey Calavi INJEPS, Porto-Novo République du Bénin.

Forquin, J.C. (1997). *Les sociologues de l'éducation américains et britanniques*. Présentation et choix de textes. Bruxelles : De Boëck.

Forquin, J.C. (2008). Sociologie du curriculum. Rennes : PUR, collection Paideia.

Gambiala, T., D. (2009). *La pratique des travaux de laboratoire dans le contexte de l'approche par les compétences : État des lieux et orientations dans quelques collèges de la commune d'Abomey Calavi.* Mémoire de CAPES non publié. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Garcia-Debanc, C. (2008). Pratique effective des enseignants débutants : des prescriptions aux mises en œuvre. In M-F. Carnus, C. Garcia-Debang et A. Terrisse (Eds*.). Analyse des pratiques des enseignants débutants, Approches didactiques* (pp.93-113).

Gauthier, R. F. et Le Gouvello, M. (2009). L'instauration d'un «socle de connaissance et de compétences» en fin de scolarité en France en 2005-2006 :« Politisation du» champ curriculaire et renouvellement des savoirs mobilisés.

Gbekpon, R. (2004*). Enseignement-Apprentissage-Évaluation dans le cadre des programmes par compétences : cas de la situation d'apprentissage N2*. Mémoire de CAPES non publié. Université d'Abomey-Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Gérard, F.M. (2010). L'évaluation des compétences à travers des situations complexes. In G*.* Baillat, D. Niclot, D. Ulma (Eds), *la formation des enseignants en Europe* (pp. 231-241). Bruxelles : Edition De Boeck Université.

Gnanvi, L. (2009*). Impact de la l'animation sportive sur les apprentissages dans les collèges des départements de l'Ouémé et du Plateau*. Mémoire de CAPEPS, Université d'Abomey Calavi, INJEPS, Porto-Novo, Bénin.

Goirand, P. (1982). La situation de référence en education physique : un exemple en gymnastique. Actes du colloque 28-30 octobre 1991, Quels savoirs en EPS ? *Revue spirale*, 4, 81-86.

Gréhaigne, J.F. et Guillon, R. (1991). *Didactique des sports collectifs à l'école*. Bruxelles : De Boëck.

Gréhaigne, J.F. (2008). Situations d'interaction en sport collectif. Configuration du jeu, débats d'idées, et règles d'actions. In*, l'intervention en sport et ses contextes institutionnels : cultures et singularité de l'action* (pp. 43-60). Actes de la 5ème Biennale de l'ARIS. Toulouse : Presse du Centre Universitaire Champollion.

Gréhaigne, J-F., Marle, P. (2012)., Posture, échange de balle et rapport de vitesse dans le jeu. In J-F. Gréhaigne (Ed.). *Des signes au sens le jeu, les indices, les postures et les apprentissages dans les sports collectifs* à *l'école. (pp.39-53).* Franche-Comté. Presse Universitaire de Franche-Comté.

Harlé, I. (2010). *La fabrique des savoirs scolaire*. Paris : L'enjeu scolaire.

Hirtt, N. (2009). L'approche par compétences : une mystification pédagogique. *L'école démocratique, n 39,* 1-34.

Hirtt, N. (2010). En Europe, les compétences contre le savoir. *Le monde diplomatique*, 679, 22-23.

Houmenou, S., F.(2004). *Contribution à une intégration des aspects liés aux IST/VIH/SIDA dans les programmes d'études selon l'approche par compétences des SVT dans nos lycées et collèges d'enseignement général : Cas de la classe de 6ème.* Mémoire de CAPES non publié, ENS. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Hounkpè, H. (2004*). L a problématique d'exécution des nouveaux programmes d'études des Sciences de la Vie et de la Terre dans nos lycées et collèges ; Cas du programme par compétences de la classe de 3ème version expérimentale*. Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Hountondji, J. (2000) *L'histoire des réformes des systèmes éducatifs au Bénin*. Dossier BEP N°4 pages 11-12

Huberman, M. et *al*. (1989). *La vie des enseignants : évolution et bilan d'une profession.* Neuchâtel ; Paris : Delachaux et Niestlé.

Johsua S. (1998). Des savoirs et de leur étude : vers un cadre de réflexion pour l'approche didactique. In. AFIRSE, *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*, (pp. 79-97). Paris : PUF.

Johsua, S. (2000). La popularité de la notion de compétence peut-elle se comprendre comme une réponse inadaptée à la difficulté didactique majeure. In J. Dolz et E. Ollagnier (Eds.), *L'énigme de la compétence en éducation* (pp.115-128). Bruxelles : De Boeck, Raisons éducatives.

Jomaa Ben Hsouna, H. (2009).*L'expertise dans l'enseignement de l'EPS : Analyse didactique clinique de quatre professeurs.* Thèse de doctorat en didactique des disciplines scientifiques non publié. Université Paul Sabatier, Toulouse III, France.

Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme un cadre théorique*. Bruxelles : De Boeck Perspectives Education et Formation.

Jonnaert, P. (2003). Perspectives curriculaires contemporaines et changement des rapports aux savoirs. In Maury, S. et M. Caillot. *Rapport au savoir et didactique*. (pp. 105-121). Paris : Edition Fabert.

Jonnaert, Ph. (2004). Adaptation et non transfert ; In Ph. Jonnaert et D. Masciotra (dir.), *Constructivisme : Choix contemporain : Hommage à Ernst Von Glazerfield*, Québec : PUQ, p. 197-204.

Jonnaert, Ph. (2006). Action et compétence, situation et problématisation. In E. Vellas et M. Fabre (dir.), *Situation de formation et problématisation*, Bruxelles : De Boeck, p. 31-39.

Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., et Masciotra, D. (2005). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité*. Revue des sciences de l'éducation,* 15/3, 667-696.

Jonnaert, Ph., Barrette, J. Masciotra D. et Mané Y. (2006). La compétence comme organisateur des programmes de formation revisités ou la nécessité de passer de ce concept a celui de l'agir compétent, Genève : BIE-UNESCO.

Jonnaert, Ph., et Ettayebi, M. (2008). Curriculum, cadres organisateurs curriculaires et logiques des objets d'apprentissage ; In Ettayebi, M., Opertti, R., Jonnaert, Ph. *Logique de compétences et développement curriculaire* (pp : 30-40) ; Paris, L'harmattan.

Jonnaert, P., Ettayebi, M., et Defise, R. (2009). *Curriculum et Compétences un cadre opérationnel.* Bruxelles : De Boeck Université, Collection perspectives en éducation et Formation.

Jonnaert, P. et M'Batika, A. (2004, Dir.). *Les réformes curriculaires :* r*egards croisés.* Sainte-Foy : Presses Universitaires du Québec

Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseigna*nts. Bruxelles : De Boëck.

Klein, G. (1992). *La mise en valeur de l'éducation physique*, Thèse de doctorat nouveau régime. Montpellier.

Klein, G. (2003) Une affaire de discipline. L'éducation physique et sportive en France et en Europe'1070-2000). Recherche et formation. *Revue EPS*. Paris.

Kouchoanou, N. F. (2004). *Problématique du travail de groupe dans le contexte des Nouveaux programmes d'études*. Mémoire de CAPES, ENS. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Kpazai, G. (2008). Le gestionnaire de formation et la compréhension de l'approche par compétences*. La formation par compétences ou l'approche par compétences : un luxe ou une nécessité au 21e siècle ? Une réflexion introductive au séminaire de formation. (6-18)*

Labeyrie, V. (1996). Compétition intra et interspécifique. In *Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution.* Paris : PUF.

Larose, F., Grenon, V. et Bédard, J. (2009). L'analyse des pratiques enseignantes et la construction d'une référence de compétence. *Nouveau cahier de la recherche en éducation*, 12/1, 65-67.

Lassissi, D. (2009). *La mise en œuvre de l'évaluation sommative en EPS dans les classes de 3ème des lycées et collèges des départements de l'Ouémé et du plateau.* Mémoire de CAPEPS non publié. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, République du Bénin.

Laval, C. et Weber, L. (2002, coord.). *Le nouvel ordre éducatif mondial. OMC, Banque mondiale, OCDE, Commission européennes*. Paris : Editions Syllepse.

Laval, C., Vergne, F., Clément, P. et Dreux, G. (2011). *La nouvelle école capitaliste*. Paris : La découverte.

Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange.* Paris : Les éditions de l'organisation

Le Boterf, G. (2004). *Construire les compétences individuelles et collectives*. Paris : les éditions de l'organisation.

Lefeuvre, G. (à paraitre 2013). L'expérimentation sociale en éducation : une nouvelle contribution de l'accompagnement au changement dans les politiques éducatives. Quels enjeux ? Quelles limites ? In V. Bedin *Conduite et accompagnement du changement. Contribution des sciences de l'éducation* (pp. 273-292). L'harmattan.

Legendre, M-F. (2004). Cognitivisme et socioconstructivisme, des fondements théoriques à leur utilisation dans la mise en œuvre des nouveaux programmes de formation. In Jonnaert, Ph. , M'Batika, *Les réformes curriculaires regards croisés* (pp.13-47). Québec Canada : Presse de l'université de Québec.

Legendre, R ; (1993). *Le dictionnaire actuel de l'éducation.* Paris : Edition ESKA.

Le Goff, J.P. (1999). *La barbarie douce : La modernisation aveugle des entreprises et de l'école*. Paris : La découverte, Sur le vif.

Lenoir, Y. (2006). Du curriculum formel au curriculum enseigné : comment des enseignants de primaire comprennent et mettent en œuvre le nouveau curriculum de l'enseignement primaire. In In M. Crahay, F. Audigier, & J. Dolz, J. *Curriculum, enseignement et pilotage* (pp 119-141). Bruxelles, Édition De Boeck, Raisons éducatives.

Lessard, M., Gabriel, G., et Boutin, G. (1996). *La recherche qualitative : Fondements et pratiques.* Canada Québec : Edition Nouvelles AMS.

Leuteneger, F. (2003). Étude des interactions didactiques en classe de mathématique : un prototype méthodologique. In A. Danis, Weil-Barais M. L. Shubauer-Léoni (Eds.). *Bulletin de psychologie*, 56(4), 559-571.

Leutenegger, F. (2009). Le temps d'instruire. Approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire en mathématique. Berne : Peter Lang.

Lhoste, Y., et B, Peterfalvi. (2009). Problématisation et perspective curriculaire en SVT : l'exemple du concept de nutrition, *Aste*r, 49, 79-108.

Lhoste, Y., Peterfalvi, B. et Orange, C. (2007). Problématisation et construction de savoir en SVT : quelques questions théoriques et méthodologiques. Symposium Apprentissage, problématisation et savoirs, *Congrès international d'actualité de la recherche en éducation et en formation*, Strasbourg, http://www.congresintaref.org/acte_cd.php?act=show &cont_id=300.

Loko, F., A. (2008). *Contribution à la mise en œuvre de la SA ''les dimensions individuelles et sociales du choix en matière de contraception et de procréation'' dans les classes de terminale : Cas des collèges de la commune de Comè.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Loquet, M. (2007). Les techniques didactiques du professeur. In C. Amade-Escot (*Coord*.), *Le didactique* (pp. 49-62). Paris : Edition Revue EPS,.

Mamadou, B. C. (2004*). Contribution à l'enseignement de la situation d'apprentissage la connaissance des micro-organismes et de leur utilisation en biotechnologies agroalimentaire*

Mangez, E. (2009). Sociologie du curriculum. *Revue française de pédagogie*, 168, 114

Marlot, c. et Morge, L. (2012). Mise en relation des difficultés des enseignants du premier et second degré et des caractéristiques des séquences d'investigation en sciences. *In Acte du septième journée de l'ARDiST*. Bordeaux, 14-16 mars 2012.

Marlot, C. (2007, juin). *Gestion de « l'échange argumente » dans le cadre de la démarche d'investigation en découverte du monde vivant au cycle 2 par un professeur débutant*. Une étude de cas. Communication aux journées d'études du collectif ReForEHST. Université de Rennes II.

Marsenach, J et Mérand, R. (1987). *L'évaluation formative dans les collèges*. Rapport scientifique N°2, Paris : INRP.

Marsenach, J. (1991). *Éducation Physique et Sportive. Quel enseignement ?* Paris :INRP.

Martinand, J.L. (1989). Pratiques de références, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences et techniques. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*. 2, 23-29.

Martinand, J.L. (1994). Didactiques des sciences et formation des enseignants. Notes d'actualités. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 1, 9-24.

Martinand, J-L. (2001). Pratiques de référence et problématique de la référence curriculaire. In Terrisse, A. (Ed). *Didactique des disciplines. Les références aux savoirs*. pp. 17-24. Bruxelles : De Boeck Université.

Maury, S., Caillot, M. (2003). *Rapport au savoir et didactiques*. Paris : Fabert.

MEN (2007). *Acte du forum sur le secteur de l'éducation*. Cotonou, Bénin.

MEN (1990). Actes des Etats généraux de l'Education. Cotonou, Bénin.

Mérand, R. (1989). La rénovation des contenus d'enseignement : Jeux sportifs collectifs au collège. *Revue française de pédagogie* n°89 pp. 11-14

Mérand, R. (1990). *Basket-ball : lancer ou circuler ? Rénovation des contenus d'enseignement de l'EPS.* In rencontre pédagogique n° 28 p. 17- 38.

Mercier, A. (1998). Participation des élèves à l'enseignement. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, Vol. 18/3, 279-310.

Mercier, A. (2002). La transposition des objets d'enseignement et la définition de l'espace didactique, en mathématique. Note de synthèse, *Revue Française de pédagogie*, 141, 135-171.

Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.L., et Sensevy. G. (2002) Vers une didactique comparée. Introduction. *Revue Française de Pédagogie,* numéro spécial "Vers une didactique comparée", 141, 5-16.

MESFTP (2007). *Guide et programmes d'études EPS ; classe de 5ème ;* Direction de l'inspection Pédagogique, Porto-Novo ; Bénin.

Miled, M. (2005). Un cadre conceptuel pour l'élaboration d'un curriculum selon l'approche par les compétences. In *la refonte de la pédagogie en Algérie- Défis et enjeu d'une société en mutation*, Alger : UNESCO-ONPS, pp. 125-136.

Morge, L. et Boilevin, J-M. (2007). *Séquences d'investigation en physique- chimie, Collège, Lycée*. Clermont –Ferrand : Sceren, CRDP d'Auvergne.

Moussougan, D.L. (2005). *La stratégie de travail en groupe dans le cadre des nouveaux programmes d'études : Atouts et difficultés.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Mucchielli, A. (1996). Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales. Paris. Armand Colin de Masson.

Ogoutolou, J. A. (2004).*Contribution à l'enseignement des programmes par compétences en classe de terminale Série D : Cas de la situation d'apprentissage N 5 intitulée « la sauvegarde de l'intégrité de l'organisme par les réactions immunitaires».* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Oguéboulé, B. (2009). *Les effets emblématiques du Nouveau programme d'EPS au Bénin : le cas de la SA n1 dans les classes de 6ème des établissements secondaires de l'Ouémé(le Lycée Toffa 1er et le CEG Adjarra*), Mémoire de Master, Université d'Abomey Calavi, INJEPS, Porto-Novo, République du Bénin.

Orange, C. (1997). *Problème et modélisation en Biologie quels apprentissages pour le lycée.* Paris : Presse Universitaire de France.

Pautal, E. Venturini, P., & Dugal, J.-P. (2008). Prise en compte du rapport aux savoirs pour mieux comprendre un système didactique. Un exemple en SVT à l'école primaire. In *Didaskalia*, 33, 63-68.

Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol26/3, 487-514.

Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école.* Paris : ESF.

Perrenoud, P. (1999). *Dix nouvelles compétences pour enseigner. Invitation au voyage.* Paris : ESF.

Perrenoud, P. (2002). Les conceptions changeantes du curriculum prescrit : hypothèse In *Éducateur. Numéro spécial « Un siècle d'éducation en Suisse romande »,* 2002, n 1 pp. 48-52

Perrenoud, Ph. (2008). Préface, In F. Audigier et N. Tutiaux-Guillon (Dir,). *Compétences et contenus : les curriculums en question* (pp. 7-14). Bruxelles : De Boeck Université,.

Pastré, P. (2004). Introduction. Recherche en didactique professionnelle. In R. Samurcay et P. Pastré. *Recherches en didactique professionnelle*, (pp. 1-14). Toulouse : Octarès Edition.

Reinert, M. (1990). A.L.C.E.S.T.E. : une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application Aurelia de Gérard de NERVAL. B*MS AIMS (International Association of Sociology Methodology)*, 26, 24-5.

Reuter, y., Cohen-Azria, C. , Daunay, B. ,Delcambre, I. et Lahanier-Reuter, D. (2010). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles :De Boeck Université.

Rey, B (1996). *Les compétences transversales en questions*. Paris : ESF

Rey, B., Carette, V., Defrance, A. et Kahn, S. (2003). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation*. Bruxelles : De Boeck.

Rey, O. (2012). Le défi de l'évaluation des compétences. *Dossier d'actualité, veille et analyse*. *76*, 1-18.

Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement.* Bruxelles : De Boeck. Pédagogie en développement.

Roegiers, X. (2008). «L'approche par compétences en Afrique francophone: quelques tendances. Bureau International de l'UNESCO, *IBE Working Papers on Curriculum Issues n 7.*

Roegiers, X., Dien Sarra, A., Goza, N.A., Gbenou, P., Bipoupout, J.C., Boutamba, B., Randriambao, M. (2010). *Les pratiques de classe dans l'APC. La pédagogie de l'intégration au quotidien.* De Boeck, Bruxelles.

Ropé, F. et L. Tanguy (1994). *Savoirs et compétence, de l'usage de ces notions dans l'école et en entreprise.* Paris : l'Harmattan.

Rumelhard, G. (1998). Au milieu des courants, contribution d'une didactique des SVT. *Aster*, 97-98.

Sarthou, J-J., Bouthier, D. (2012) Sens et signe du rugby scolaire : technique corporelles et valeurs sociales. Gréhaigne, F. (Ed.). *Des signes au sens le jeu, les indices, les postures et les apprentissages* à *l'école.* (pp. 85-102). Besançon : Presse Universitaire de Franche-Comté.

Sassou, J. (2004). *Réflexion sur l'impact des conditions socio-économiques sur l'exécution des Nouveaux programmes de SVT dans les CEG de la commune de Kpomassè*. Mémoire de CAPES, ENS. Université d'Abomey Calavi, Porto-Novo, Bénin.

Saussez, F., Lessard, C. (2009). Entre orthodoxie et pluralisme, les enjeux de l'éducation basée sur la preuve, *Revue Française de Pédagogie,* 168, 111-136.

Scallon, G. (2004). L'évaluation des apprentissages selon l'approche par les compétences.

Schneuwly, B. Dolz, J. et Ronveaux, C. (2006). Le synopsis : un outil pour analyser les objets enseignés. In M.J. Perrin-Glorian et Y. Reuter (Eds). *Les méthodes de recherche en didactiques,* (pp. 175-189). Villeneuve d'Asq : Editions du Septentrion.

Schubauer-Leoni, M. L. (1986). *Maitre-élève-savoir : Analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique*. Thèse de doctorat, Université de Genève.

Schubauer-Leoni, M.L. (1996). Étude du contrat didactique pour des élèves en difficulté en Mathématiques. Problématique didactique et/ou psychosociale. In C. Raisky et M. Caillot Eds.). *Au-delà des didactiques la didactique : débats autour de concepts fédérateurs*. (pp.159-189). Bruxelles : De Boeck

Schubauer-Leoni, M-L (2008). La co-construction de référence dans l'action conjointe professeur et élève. In N. Wallian, M.P. Poggi, et M. Musard (Eds), *Co-construire des savoirs : les métiers de l'intervention dans les APSA* (pp : 67-86). Besançon : Presse Universitaire de Franche-Comté.

Schubauer-Leoni, M-L, et Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. Revue *Suisse des Sciences de l'éducation,* 27, 407-429.

Schubauer-Léoni, M-L, Leutenegger, F., Ligozat, F. & Fluckiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes didactiques qu'il peut/doit avoir. In G. Sensevy et A. Mercier (Eds.), *Agir ensemble l'action didactique conjointe du professeur et ses élèves* (pp 51-91). Rennes : Presse Universitaire de Rennes.

Sensevy, G. (2001). Théorie de l'action et action du professeur. In J. M. Baudouin et J. Friedrich. *Théorie de l'action et éducation* (pp. 203-224). Bruxelles : De Boeck, Raisons Educatives.

Sensevy, G. (2006). L'action didactique. Éléments de théorisation. *Revue Suisse des sciences* de l'éducation, 2, 205-226.

Sensevy, G. (2007) Des catégories pour décrire et comprendrel'actiondidactique. *In* G.Sensevy, et A. Mercier, (Eds.). Agir *ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Rennes : Presses Universitaires.

Sensevy, G., Mercier, A. (2007). *Agir ensemble, l'action didactique conjointe du professeur et des élèves.* Presse Universitaire de Renne.

Sensevy, G., Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.L (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur a propos de la course a 20. *Recherches en didactique de Mathématique*, 20 (3), 263-304.

Siedentop, D. (1994). *Apprendre à enseigner l'éducation physique et sportive*. Traduction et adaptation de M. Tousignant, P. Boudreau & A. Fortier (pp95-115). Montréal-Paris-Casablanca, Gaëtan Morin.

Stroobants, M. (2000). La qualification ou comment s'en débarasser. In J. Dolz et E. Ollagnier Eds) *l'énigme de la compétence en éducation* (pp. 61-73). Bruxelles : De Boeck : Raison éducatives.

Tardif, J. (2003). Développer un programme par compétences : de l'intention à la mise en œuvre. *Pédagogie collégiale*, 6 (3), 36-44.

Terrisse, A (2001). *Didactique des disciplines. Les références au savoir*. De Boeck, Bruxelles. Perspectives en éducation et Formation.

Tochon, F-V. (1993). *L'enseignant expert*. Paris : Nathan.

Tollo, P. (2009). *Enseignement/apprentissage/évaluation de l'EPS au CM : Problématique de la conduite d'une situation de départ et approches de solutions.* Mémoire de CAFCP, CFPEEN, Porto-Novo, République du Bénin.

Tort, P. (1996). Prédation. *Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution*. PUF.

Triquet, E., Guillaud, J.C., (2012). Démarche d'investigation, résistance des élèves et rupture de contrat didactique : difficultés d'enseignants débutants. Ardist.

UNESCO (2000). *Rapport sur réforme des systèmes éducatifs et réformes curriculaires : situation dans les États Africains au sud du Sahara.* Paris : Édition de l'UNESCO

UNESCO, (2004). Rapport *mondial du suivi de l'éducation. Éducation pour tous, l'exigence de qualité*. Paris : Édition de l'UNESCO.

Van Der Maren (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université.

Vandevelde, M. (2001). *L'action de formation d'Ales en basketball étude de cas. Contribution à l'analyse du système didactique de formation continue en EPS.* Thèse de doctorat, Université Paul Sabatier-Toulouse III, France.

Vandevelde, M. (2007). *Éducation physique et basket-ball Robert Mérand : un regard neuf sur l'activité de l'élève.* Paris : Syllepses.

Venturini, P., Amade-Escot, C. et Terrisse, A. (Coords.) (2002). *Etude des pratiques effectives : l'approche des didactiques*. Grenoble, La pensée sauvage, Travaux et thèses de didactique.

Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Thèse d'état. Université de Paris V. Paris.

Vinatier, I. et Altet, M. (2008). Analyser et comprendre la pratique enseignante. Rennes : PUR, Collection Didactique et Education.

Vivenou, Z.A. (2009). *Contribution à la mise en de la situation de départ d'une SA selon l'APC : Cas de la SAn2 de la classe de Seconde.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Von Glasersfeld, E. (2004). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical ? In P. Jonnaert et D. Masciotra (Dir.), *Constructivisme: Choix contemporains. Hommage à Ernst vonGlasersfeld,* (pp. 145-154)., Sainte- Foy : Presses de l'Université de Québec.

Vygotski, L. (1934/1997). *Pensée et langage*. (F. Sève, trad.), Paris, La Dispute,3e éd.

Wegbome, B. (2005). *Influence des cours de vacance sur l'application des PPC en SVT au second cycle de l'enseignement général : Cas du CEG1 de Bohicon et du cours secondaire HELIOS.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS, Porto-Novo, Bénin.

Yonronfin. A., B. (2008). *Peuplement floristique et faunistique du marécage de Donoukin : une contribution à la mise en œuvre de la situation d'apprentissage de la situation d'apprentissage N2 des classes de seconde C et D.* Mémoire de CAPES. Université d'Abomey Calavi, ENS , Porto-Novo, Bénin.

Zomahoun, C. (2008). *Le système éducatif Béninois de la période coloniale à nos jours : Une approche comparée des contenus enseignés en EPS au Secondaire*. Mémoire de Maitrise en STAPS ; Université d'Abomey Calavi, INJEPS, Porto-Novo, République du Bénin.

TABLE DES MATIERES

Introduction générale **9**

PREMIERE PARTIE : CADRE DE LA RECHERCHE ET PROBEMATIQUE **15**

Titre I : Le contexte de la réforme curriculaire au Bénin **18**

Chapitre 1 : Contexte historique des réformes curriculaires : le cas du Bénin **20**

1. La notion de curriculum **21**

1.1. Curriculum et enjeux sociétaux 21

1.2. Principes à la base des réformes et de la construction curriculaire 22

2. Orientations générales des réformes curriculaires contemporaines **23**

2.1. Les réformes curriculaires en Europe. 24

2.1.1. Le mouvement curriculaire en Europe francophone. **24**

2.1.2. Le mouvement curriculaire dans les autres pays de l'Europe. **26**

2.2. Contexte et pilotage des réformes curriculaires en Afrique francophone 26

2.2.1. Les orientations éthiques et politiques supports des réformes **27**

2.2.2. Les mesures juridiques, les plans de développement et les organes de pilotage **28**

2.2.3. L'esprit des réformes curriculaires engagées **28**

3. La situation du système éducatif au Bénin : bref regard historique **30**

3.1. De la période coloniale à la période des indépendances (1903-1960) 30

3.1.1. Finalités et objectifs des réformes **30**

3.1.2. Caractéristiques et contenus des réformes **31**

3.2. De la Période néocoloniale à la période révolutionnaire (1960-1972) 32

3.2.1. Finalités et objectifs de la réforme **33**

3.2.2. Caractéristiques et contenus de la réforme **33**

3.3. De La période révolutionnaire à la période du renouveau démocratique. 34

3.3.1. La réforme éducative dite du«programme national de l'édification de l'école nouvelle » (1972-1990) **34**

3.3.1.1. Contexte politique et finalités de la réforme 34

3.3.1.2. Caractéristiques et contenus de la réforme 35

3.3.2. Période du renouveau démocratique : Les états généraux de l'éducation (1990 à... ..... **38**

3.3.2.1. Contexte politique de la réforme 38

3.3.2.2. Finalités et objectifs de la réforme 38

3.3.2.3. Caractéristiques et contenus de la réforme 39

3.3.2.4. Évaluation de la réforme : des conclusions alarmantes 41

Chapitre 2 : Les fondements théoriques à la base de la conception des programmes d'études basés sur les compétences **46**

1. Les fondements épistémologiques de l'approche par les compétences. **47**

1.1. Le cognitivisme 47

1.2. La notion de cognition située 48
1.3. Le socioconstructivisme. 48
1.3.1. L'assise constructiviste 49
1.3.2. L'assise des interactions sociales 50
1.3.3. L'assise interactive 50
1.4. Un changement de paradigme. 51
1.4.1. Au plan épistémologique 52
1.4.2. Au plan psychologique 52
1.4.3. Aux plans pédagogique et didactique. 52
2. La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires contemporaines. 53
2.1. La notion de compétence 53
2.2. Les caractéristiques d'une compétence 53
2.2.1. La compétence est complexe 54
2.2.2. La compétence est globale et intégrative 54
2.2.3. La compétence est interactive. 54
2.2.4. La compétence est évolutive 54
3. Les liens entre APC, l'éducation basée sur les preuves (EBP) et la recherche en éducation. 55
3.1. Principes de l'EBP 56
3.2. APC et la recherche en sciences de l'éducation. 57

Chapitre 3 : Revue de questions sur les recherches réalisées sur les NPE en EPS et en SVT au Bénin 60
1. Revues des recherches en EPS 60
1.1. Les études sur les contenus des nouveaux programmes d'études en EPS (NPE-EPS) 61
1.2. Les travaux sur la démarche d'enseignement-apprentissage-évaluation 62
1.3. Les études portant sur l'évaluation des apprentissages 64
2. Revue des recherches en SVT 65
2.1. Les études sur contenus des nouveaux programmes d'études en SVT (NPE-SVT) 66
2.2. Les travaux sur la démarche d'enseignement- apprentissage en SVT 70

TITRE II : De l'analyse des réformes curriculaires à l'observation des pratiques enseignantes : vers une problématique didactique. 74

Chapitre 1 : L'approche par les compétences : analyses critiques, et remaniements conceptuels 75
1. Retour critique sur l'usage du terme de compétence dans les réformes curriculaires contemporaines 77
1.1. Des fondements épistémologiques ambigus 78
1.1.1. APC, Compétence et socioconstructivisme : un lien questionnable 78
1.1.2. APC et déni des savoirs : un raccourci à interroger 79
1.1.3. APC et constructivisme radical: une conception de l'apprentissage discutée 81
1 .2. Des questions praxéologiques en suspens. 82
1.2.1. APC et rôle de l'enseignant : la question de guidage des apprentissages 82
1.2.2. L'APC et ses manifestations : le problème de l'évaluation 82
2. Les remaniements conceptuels de l'APC 83
2.1. Vers une reconceptualisation de la notion de compétence 83

2.2. Le recours à une banque de situations : vers l'interdisciplinarité....85
3. Pour conclure....87
Chapitre 2 : De la sociologie des curriculums à l'étude du curriculum en acte.....90
1. De la technologie du curriculum à la sociologie du curriculum....91
2. La sociologie du curriculum....92
3. De la sociologie du curriculum au curriculum en acte....93
4. Pour conclure....95
Chapitre 3 : Vers l'inscription théorique de la recherche....98
1. Une nécessaire problématisation didactique pour étudier l'implémentation des NPE. 99
1.1. Rappel des controverses....99
1.1.1. Au plan sociopolitique. 99
1.1.2. Au plan épistémologique 100
1.1.3. Aux plans pédagogique et didactique....100
1.2. Contraintes de la mise en œuvre de la réforme : l'intérêt d'un abord didactique 102
2. Inscription théorique de la recherche : la théorie de l'action conjointe de la didactique (TACD).....103
2.1. Analyse curriculaire et théorie de la transposition didactique 103
2.1.1. Théorie de la transposition didactique 104
2.1.1.1. Origine du concept.....104
2.1.1.2. Notion de pratique sociale de référence 105
2.1.1.3. Transposition didactique externe et interne....106
2.1.1.4. Approche descendante vs approche ascendante : le point de vue comparatiste....108
2.2. Utilité de la TACD pour comprendre le curriculum en acte. 110
2.2.1. Les interactions didactiques / transactions didactiques. 111
2.2.2. Le doublet contrat /milieu 112
2.2.3. Les descripteurs de l'action conjointe....114
2.2.3.1. Le quadruplet définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser 114
2.2.3.2. Le triplet de genèse : mésogenèse, topogenèse et chronogenèse....116
2.3. Identifier les déterminants didactiques de l'implémentation des NPE....118
2.3.1. Les déterminants institutionnels....118
2.3.1.1. Les visites d'inspection organisées par la direction de l'inspection pédagogique. 118
2.3.1.2. Les déterminants liés à l'environnement matériel et humain....119
2.3.2. Les déterminants liés aux acteurs 119
2.3.2.1. Le rapport au savoir des élèves....119
2.3.2.2. L'épistémologie pratique du professeur 120
TITRE III Problématique, questions de recherche et méthodes....124
CHAPITRE 1 : Problématique et questions de recherche. 125
1. Problématique 125
2. Questions de recherche 128
2.1. Le contexte curriculaire : les orientations des NPE en EPS et en SVT, analyse de contenus....128
2.2. Analyse des discours tenus sur les NPE par les acteurs de la réforme....129
2.3. Analyse des mises en œuvre des nouveaux programmes d'études en EPS et SVT....129

CHAPITRE 2 : Méthodologie générale des trois études 132
1. Vers un choix méthodologique 132
1.1. Une approche essentiellement qualitative 132
1.2. L'intention de la recherche 133
1.2.1. La description 134
1.2.2. La compréhension 134
2. Le dispositif de recherche : un ensemble articulé de trois études. 135
2.1. L'analyse de contenus des nouveaux programmes d'études d'EPS et de SVT. 135
2.2. L'étude des discours tenus sur l'implémentation des programmes par les acteurs de la réforme. 136
2.3. Analyse des mises en œuvre des nouveaux programmes d'études en EPS et SVT : études de cas 136

TITRE I : CONTEXTE CURRICULAIRE : les orientations des NPE en EPS et en SVT, Analyse de contenus 142

Chapitre I : Questions de recherche et méthode d'analyse de contenus des NPE. 144
1. Questions de recherche. 144
2. Méthode : Analyse de contenu des textes officiels 145
2.1. L'analyse de contenu 145
2.2. Le corpus des textes analysés 146
2.2.1. Les programmes d'études 146
2.2.2. Les guides de l'enseignant 146
2.2.3. Le manuel 147
2.3. Les catégories thématiques retenues pour l'analyse. 148
2.3.1. Définition de la discipline et ses enjeux. 148
2.3.2. Objets, savoirs à enseigner et leur référence 149
2.3.3. Les acquisitions visées : savoirs, connaissances et compétences 149
2.3.4. La transversalité des apprentissages escomptés. 149
2.3.5. La démarche d'apprentissage 149
2.4. Dégager la «matrice disciplinaire» des NPE-EPS et des NPE-SVT. 150
2.5. Les difficultés rencontrées. 151
2.6. Modalités de présentation des résultats. 151

Chapitre 2 : Synthèses des textes et documents relatifs aux NPE-EPS et NPE-SVT. 154
1. Contexte de parution des NPE-EPS et des NPE-SVT 154
2.1. Nature et contenus des programmes d'études 156
2.1.1. Les compétences 156
2.1.1.1. Les compétences disciplinaires (CD) 156
2.1.1.2. Les compétences transdisciplinaires (CTD) 156
2.1.1.3. Les compétences transversales (CT) 156
2.1.2. Les connaissances et techniques. 157
2.1.2.1. Dans les NPE 157
2.1.2.2. Dans le guide de l'enseignant 157
2.1.3. « La stratégie, objet d'apprentissage ». 158
2.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage en EPS. 158

2.2.1. L'introduction **159**
2.2.2. La réalisation **161**
2.2.3. Le retour et projection **163**
2.3. L'évaluation 164
3. Présentation synthétique des NPE-SVT **165**
3.1. Nature et contenus des NPE-SVT 165
3.1.1. Les compétences **165**
3.1.1.1. Les compétences disciplinaires (CD) 165
3.1.1.2. Les compétences transversales 166
3.1.1.3. Les compétences transdisciplinaires (CTD) 166
3.1.2. Les connaissances notionnelles et techniques. **166**
3.1.2 .1 . Dans le programme d'études 167
3.1.2.2. Dans le guide de l'enseignant 167
3.1.3. La « stratégie, objet d'apprentissage». **168**
3.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage en SVT 168
3.2.1. La démarche de l'élève **169**
3.2.1.1. La « mise en situation» 169
3.2.1.2. La réalisation 172
3.2.1.3. Le retour et projection 173
3.2.2. Le rôle de l'enseignant **175**
3.3. L'évaluation des apprentissages. 175

Chapitre 3 : Analyse thématique des contenus des textes et discussion comparative sur les orientations des NPE-EPS et des NPE-SVT **178**
1. Analyse thématique des contenus des NPE-EPS et NPE-SVT **178**
1.1. La définition des disciplines et ses enjeux 179
1.2. Les objets d'enseignement et leurs références. 180
1.3. Les acquisitions visées : savoirs, connaissances et compétences. 184
1.4. La transversalité des apprentissages escomptés 186
1.4.1. Echelle de l'entrée dans le curriculum **186**
1.4.2. A l'échelle de la démarche d'apprentissage **187**
2. Discussion conclusive sur la comparaison des NPE-EPS et des NPE-SVT : quelles matrices disciplinaires ? **189**
2.1. Au plan de la nature des savoirs. 189
2.2. Aux plans épistémologique et axiologique 191
2.2.1. Au plan épistémologique **191**
2.2.2. Au plan axiologique **191**
3. Pour conclure **192**

TITRE II : Analyse des discours tenus sur les NPE par les acteurs de la réforme .194

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie **196**
1. Questions de recherche **196**
2. Méthodologie **198**
2.1. La population d'enquête concernée 199
2.1.1. Les sujets initialement contactés pour l'étude **199**
2.1.1.1. Pour les inspecteurs 199
2.1.1.2. Pour les conseillers pédagogiques 200

2.1.1.3. Pour les enseignants. 200
2.1.2. Les sujets ayant participé effectivement à l'étude 201
2.2. L'outil d'investigation : le guide d'entretien. 202
2.2.1. Contenu du guide d'entretien 202
2.2.1.1. Premier temps : thématique concernant le vécu de la réforme 202
2.2.1.2. Deuxième temps : thématique liée à la conception et à la mise en œuvre de la réforme 202
2.2.1.3. Troisième temps : thématique lié à l'avenir de la réforme 203
2.3. Le mode passation de l'entretien 203
2.4. Les difficultés rencontrées 204
2.4.1. La non disponibilité des acteurs 204
2.4.2. Difficultés liées à la situation de l'entretien 204
2.5 Le mode de traitement des entretiens 205
2.5.1. Le choix d'une analyse statistique des données 205
2.5.1.1. Une question épistémologique 205
2.5.1.2. Les impératifs de la recherche : accéder aux discours des acteurs de la réforme. 205
2.5.2. Préparation du corpus. 206
2.5.2.1. Les mots étoilés 207
2.5.3. Technique d'analyse statistique par le logiciel A.L.C.E.S.T.E 207
2.5.3.1. La définition des tableaux de données par le logiciel. 208
2.5.3.2. La recherche des classes d'unité de contexte caractéristique 208
2.5.4. La description des classes 209

Chapitre 2 : Les points de vue des acteurs sur l'implémentation des NPE 212
1. Rappel méthodologique 213
2. Présentation des résultats généraux sur l'ensemble du corpus de discours 213
2.1. Identification des classes de « contexte type » (analyse de l'ensemble du corpus) 214
2.2 Contribution des thématiques d'entretien à la structuration des classes 214
2.3. Analyses réduites sur les parties du corpus relatives aux trois thématiques Q1, Q2, Q3. 216
3. Description, analyse et interprétation des discours sur l'implémentation des NPE : analyse globale. 218
3.1. Classe 4 : « Contrôle pédagogique et suivi de l'implémentation ». 218
3.1.1. Le vocabulaire spécifique à la classe 4 219
3.1.2. Les uce représentatives de la classe 4 220
3.1.3. Les mots étoilés spécifiques de la classe 4. 223
3.2. Classe 2 : « La logique curriculaire des NPE en EPS » 224
3.2.1. Le vocabulaire spécifique de la classe 2. 225
3.2.2. Les uce représentatives de la classe 2 225
3.2.3. Les mots étoilés spécifiques de la classe 2 228
3.3. Classe 1 « le Vécu de la réforme : un difficile changement ». 230
3.3.1. Un vocabulaire spécifique de la classe 1 230
3.3.2. Les uce représentatives de la classe 1 231
3.3.3. Des mots étoilés spécifiques de la classe 1 233
3.4. Classe 3 : « Le devenir des NPE : restructuration ou rejet ? » 234
3.4.1. Le Vocabulaire spécifique de la classe 3 234
3.4.2 Les uce représentatives de la classe 3 235
3.4.3. Mots étoilés spécifiques de la classe 3 237

Chapitre 3 : Discussion conclusive sur les points de vue des acteurs impliqués dans la réforme 240

TITRE III : Analyse des mises en œuvre des NPE-EPS et NPE-SVT 244

Chapitre 1 : Questions de recherche et méthodologie d'analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT 246

1. Questions de recherche 247

2. Méthodologie 247

2.1. Fondements théoriques de la méthode utilisée. 248

2.1.1. Nécessité d'une étude exploratoire 250

2.2. Le protocole final d'observation 251

2.2.1. Les enseignants observés 251

2.2.1.1. Les conseillers pédagogiques 253

2.2.1.2. Les enseignants 253

2.2.2. Observer des séances portant sur un thème d'étude central des NPE en EPS et en SVT. 254

2.3. Contexte et déroulement de l'observation 255

2.3.1. Présentation des conditions matérielles 256

2.3.2. Modalités de recueil des données. 256

2.3.2.1 Les entretiens avec les professeurs 256

2.3.2.2. Les observations 257

2.4. La transcription des données 260

2.4.1. Les entretiens préalables (enquête auprès des acteurs) 260

2.4.2. Les entretiens ante et post séance 260

2.4.3. La retranscription des films vidéo 260

2.4.3.1. Temporalité 261

2.4.3.2. Découpage selon les tâches. 261

2.4.3.4 .Objets enseignés 262

2.4.3.5. Découpage selon les consignes données par l'enseignant. 262

2.4.3.6. Conduite type des élèves. 262

2.4.3.7. Commentaires interprétatifs. 263

2.5. Analyse des données 263

Chapitre 2 : Analyse épistémologique des thèmes d'études en EPS et en SVT 266

1. Analyse épistémologique des savoirs scolaires en basketball. 268

2. Analyse épistémologique des savoirs scolaires relatifs au parasitisme et la prédation. 271

2.1. Du point de vue des savoirs de la biologie 271

2.2. Du point de vue de la démarche d'enseignement. 273

Chapitre 3 : Analyse des mises en œuvre didactiques en EPS et en SVT 278

1. Les pratiques d'enseignement observées en EPS 279

1.1. Analyse didactique : le cas du conseiller pédagogique (EPS-cp5) 279

1.1.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées. 279

1.1.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé. 279

1.1.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences de basket-ball 281

1.1.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences 284

1.1.2.1. Observation 1 : Analyse didactique. 285
1.1.2.2. Observation 2 : Analyse didactique 299
1.1.2.3. Observation 3 : Analyse didactique 307
1.1.3. Synthèse des observations d'EPS-cp5. 314
1.1.3.1. La construction de référence au fil des trois séances 315
1.1.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique d'EPS-cp5. 317
1.2. Le cas de l'enseignant expérimenté (EPS-e7) 318
1.2.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observée. 318
1.2.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé. 318
1.2.1.2. Analyse mésoscopique des trois séances de basketball. 320
1.2.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences. 322
1.2.2.1. Observation 1 : Analyse didactique 322
1.2.2.2. Observation 2 : Analyse didactique 333
1.2.2.1. Observation 3 : Analyse didactique 342
1.2.3. Synthèse des observations d'EPS-e7 350
1.2.3.1. La construction de référence au fil des trois séquences 351
1.2.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de EPS-e7. 353
1.3. Le cas de l'enseignant en début de carrière (EPS-e6) 354
1.3.1. Analyse didactique à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées. 354
1.3.1.1. Caractéristiques générales du système didactique observé. 354
1.3.1.2. Analyse mésoscopique des trois séances de basketball 355
1.3.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences 357
1.3.2.1. Observation 1 : Analyse didactique 357
1.3.2.2. Observation 2 : Analyse didactique 363
1.3.2.3. Observation 3 : Analyse didactique 371
1.3.3. Synthèse des observations d'EPS-e6. 376
1.3.3.1. La construction de référence pour les trois séances 377
1.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique d'EPS-e6 378
1.4. Analyse comparative des pratiques enseignantes des trois enseignants d'EPS 379
1.4.1. Le généricité des pratiques didactiques observées 380
1.4.1.1. Les objets enseignés : des références difficiles à construire. 380
1.4.1.2. Une démarche d'enseignement et d'apprentissage en accord avec les principes généraux de l'APC 383
1.4.1.3. Des difficultés d'opérationnalisation 384
1.4.1.4. Caractéristiques du système didactique observé 385
1.4.2. Spécificité et singularité des pratiques observées. 388
1.4.2.1. Au niveau des objets enseignés. 388
1.4.2.2. Au niveau de la démarche d'enseignement et d'apprentissage 388
2. Les pratiques d'enseignement observées en SVT 390
2.1. Analyse *a priori* du support pédagogique. 390
2.1.1. La tâche relative au thème d'étude sur la « prédation » 392
2.1.2. Les tâches relatives au thème d'étude le «parasitisme» 393
2.1.2.1. Le support sur l'ascaridiose. 393
2.1.2.2. Le support relatif à la maladie du ténia. 395
2.1.2.3. Le support relatif à la bilharziose. 398
2.2. Le cas du conseiller pédagogique (SVT-cp2) 403

2.2.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées. 403
2.2.1.1. Caractéristiques générales du système observé 403
2.2.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation. 407
2.2.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences 409
2.2.2.1. Observation 1 : Analyse didactique 409
2.2.2.2. Observation 2 : Analyse didactique 417
2.2.2.3. Observation 3 : Analyse didactique 422
2.2.3. Synthèse de l'observation de SVT-cp2 426
2.2.3.1. La construction de la référence au fil des trois séquences 427
2.2.3.2. Les liens entre les constats effectués de l'épistémologie pratique de SVT-cp2 429
2.3. Le cas de l'enseignant expérimenté (SVT-e2) 430
2.3.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées. 431
2.3.1.1. Caractéristiques générales du système observé 431
2.3.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation. 433
2.3.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences 436
2.3.2.1. Observation1 : Analyse didactique 436
2.3.2.2. Observation 2 : Analyse didactique 440
2.3.2.3. Observation 3 : Analyse didactique 448
2.3.3. Synthèse des observations de SVT-e2. 453
2.3.3.1. La construction de référence au fil des trois séances 454
2.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de SVT-e2 456
2.4. Le cas de l'enseignant en début de carrière (SVT-e4). 457
2.4.1. Analyse à l'échelle mésoscopique des trois séquences observées. 457
2.4.1.1. Caractéristiques générales du système observé 457
2.4.1.2. Analyse mésoscopique des trois séquences observées sur le parasitisme et la prédation. 458
2.4.2. Analyse didactique des objets successivement mis à l'étude au fil des séquences 460
2.4.2.1. Observation1 : Analyse didactique 460
2.4.2.2. Observation 2 : Analyse didactique. 465
2.4.2.3. Observation 3 : Analyse didactique 470
2.4.3 .Synthèse des observations de SVT-e4. 474
2.4.3.1 . La construction d'une référence au fil des trois séquences 476
2.3.3.2. Les liens entre les constats effectués et l'épistémologie pratique de SVT-e4 478
2.5. Analyse comparative des pratiques des trois enseignantes de SVT. 479
2.5.1. Généricités des pratiques didactiques observées 479
2.5.1.1. Les objets enseignés, une référence difficile à construire 479
2.5.1.2. La démarche d'enseignement /apprentissage 481
2.5.1.3. Les modalités de travail instaurées ou stratégies d'enseignement 488
2.5.2. Spécificité et singularité des pratiques observées 488
2.5.2.1. Les objets enseignés. 488
2.5.2.2. La démarche d'enseignement et d'apprentissage 489
2.5.2.3. Modalités de travail instaurées 490

Chapitre 4 : Discussion comparative sur les pratiques observées en EPS et en SVT 492
1. Généricité des démarches d'enseignement et d'apprentissage préconisées par les NPE 493
2. Généricité des cadres épistémologiques disciplinaires observés 495
3. Spécificités des démarches d'enseignement et d'apprentissage selon les disciplines 498
4. Spécificités au regard des enjeux disciplinaires 499
Conclusion générale : L'implémentation des NPE en EPS et en SVT : Quels paradoxes ? 502
BIBLIOGRAPHIE 512
TABLE DES MATIERES 529

Résumé : La thèse analyse l'implémentation des nouveaux programmes d'EPS et de SVT au Bénin dans le cadre de la réforme curriculaire selon l'approche par les compétences. Cette question est envisagée selon une approche comparative en termes de transposition didactique. Trois études emboitées structurent le travail empirique. La première caractérise les nouvelles matrices disciplinaires en EPS et en SVT à partir d'une analyse de contenus des documents officiels. La seconde s'intéresse aux points de vue des acteurs impliqués dans cette réforme depuis dix ans (inspecteurs, conseillers pédagogiques, enseignants). La troisième rend-compte, sous couvert de la théorie de l'action conjointe en didactique, des pratiques d'enseignement de 6 enseignants (3 en EPS : basket-ball et 3 en SVT : relations d'exploitation interspécifiques). Les résultats mettent en évidence les contraintes qui pèsent sur la mise en œuvre de ces nouveaux programmes.

Mots-clés : Curriculum, Compétence ; Education physique et sportive ; Sciences de la vie et de la terre ; Transposition didactique ; Théorie de l'action conjointe en didactique.

Abstract: This thesis is about the curriculum reform in physical education and biology as implemented in the Republic of Benin. The research is conveyed through a comparative approach and look at the didactical transposition. Three studies are conducted. The first one characterizes from a content analysis of official documents the new disciplinary matrix of the physical education curriculum and the biology curriculum. The second study concerns the discourses held by different actors (supervisors, mentors, teachers) on the curriculum reform which began ten years ago. The last one is about the teaching practices of 6 teachers (3 in PE teaching basket-ball; 3 in Biology teaching predation and parasitism as inter species relations). The findings highlight the constraints that weight on the ways these new curricula are implemented in classroom.

Key words: Curriculum; Competency; Physical education; Biology; Didactical transposition; Joint action theory in didactics